

Unveiling Dimensions and Elements of Innovation Strategies Facilitating Sustainable Development: A Meta-synthesis Perspective

Mohammad Ehsan Zandi¹, Fatemeh Saghafi^{*2}, Alireza Aslani³,
Mohammad Sadegh Khayatian Yazdi⁴

Received: 05/05/2025

PP: 37-74

Accepted: 06/08/2025

Abstract

Innovation is recognized as a primary driver of economic growth, yet its structured role in facilitating sustainable development has not received sufficient attention. This study employs a qualitative meta-synthesis approach and, through a systematic review of 5,700 documents, selects and codes 45 articles related to innovation strategies. The coding process yields 22 indicators, seven components, and two principal dimensions of innovation strategies that facilitate sustainable development. The technological dimension encompasses R&D intensity and the redesign of technological components. The non-technological dimension includes human resource management and quality, macro-level market and competitive conditions, collaboration with environmental actors, resource access and allocation, and an organizational culture supportive of innovation and sustainable development. The findings not only fill existing gaps in the literature but also serve as a practical guide for managers and policymakers in formulating, implementing, and refining innovation strategies to advance sustainable development in complex economic environments.

Keywords: Innovation, Innovation strategies, Sustainability, Sustainable development, Meta-synthesis.

Reference: Zandi, M.E., Saghafi, F., Aslani, A., Khayatian Yazdi, M.S. (2025). Unveiling Dimensions and Elements of Innovation Strategies Facilitating Sustainable Development: A Meta-synthesis Perspective. *Innovation Management Journal*, 14(1), 37-74.

Doi: [10.22034/imj.2025.521534.2904](https://doi.org/10.22034/imj.2025.521534.2904)

1. PhD in science and technology policy, University of Tehran, Tehran, Iran.
2. Associate Professor, University of Tehran, Tehran, Iran (Corresponding Author: F.saghafi@ut.ac.ir)
3. Associate Professor, University of Tehran, Tehran, Iran.
4. Assistant Professor, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

نوع مقاله: پژوهشی

شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار با رویکرد فراترکیب^۱

محمداحسان زندی^۲، فاطمه ثقفی^{۳*}، علیرضا اصلانی^۴ و محمدصادق خیاطیان یزدی^۵

پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۱۵

صص: ۳۷-۷۴

دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۱۵

چکیده

نوآوری به‌عنوان محرک اصلی رشد اقتصادی شناخته می‌شود، اما نقش ساختاریافته آن در تسهیل توسعه پایدار به‌اندازه کافی موردتوجه قرار نگرفته است. این مطالعه از روش کیفی فراترکیب بهره برده و با مرور نظام‌مند ۵۷۰۰ سند، ۴۵ مقاله مرتبط با راهبرد نوآوری را انتخاب و شناسه‌گذاری کرده است. فرایند شناسه‌گذاری به استخراج ۲۲ شاخص، هفت مؤلفه و دو بُعد اصلی راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار منجر شد. بُعد فناوری شامل مؤلفه‌های شدت تحقیق و توسعه و بازطراحی اجزای فناوری است. بُعد غیرفناورانه شامل مدیریت و کیفیت منابع انسانی، شرایط کلان رقابت و بازار، همکاری با بازیگران محیطی، دسترسی و تخصیص منابع و فرهنگ سازمانی حامی نوآوری و توسعه پایدار است. یافته‌های حاصل از پژوهش، نه‌تنها شکاف‌های موجود در پیشینه پژوهشی را پر می‌کند، بلکه به‌عنوان راهنمای عملی برای مدیران و سیاست‌گذاران در تدوین، اجرا و بهبود راهبردهای نوآوری به‌منظور پیشبرد توسعه پایدار در محیط‌های اقتصادی پیچیده عمل می‌کند.

کلیدواژه‌ها: نوآوری، راهبردهای نوآوری، توسعه پایدار، پایداری، فراترکیب.

استناددهی (APA): زندی، محمداحسان، ثقفی، فاطمه، اصلانی، علیرضا، و خیاطیان یزدی، محمدصادق (۱۴۰۴). شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار با رویکرد فراترکیب، *نشریه علمی مدیریت نوآوری*، ۱۴(۱)، ۳۷-۷۴.

Doi: [10.22034/imj.2025.521534.2904](https://doi.org/10.22034/imj.2025.521534.2904)

۱. مقاله کنونی برگرفته از رساله دکتری رشته سیاست‌گذاری علم و فناوری دانشگاه تهران است.

۲. دکتری سیاست‌گذاری علم و فناوری، دانشکده مدیریت صنعتی و فناوری، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۳. دانشیار، دانشکده مدیریت صنعتی و فناوری، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول مکاتبات: fsaghafi@ut.ac.ir)

۴. دانشیار، دانشکده‌گان علوم و فناوری‌های میان‌رشته‌ای، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۵. استادیار، پژوهشکده مطالعات بنیادین علم و فناوری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

در دهه‌های اخیر، نوآوری به یک عنصر حیاتی و فرایندی ضروری برای دستیابی به رشد و بقا در بنگاه‌ها تبدیل شده است. پژوهشگران متعددی، بهره‌برداری از نوآوری برای پاسخگویی در محیط‌های پیچیده و پویای دوره کنونی را یک ضرورت راهبردی در نظر گرفته‌اند (نیجسن و فرامباخ، ۲۰۰۰ و شیوما و سانتارسیرو، ۲۰۲۳). نوآوری به شکلی اهمیت یافته است که برخی پژوهشگران معتقدند: تعهد طولانی‌مدت به نوآوری، دیگر فقط یک مزیت رقابتی نیست، بلکه شرط لازم برای بقا در محیط‌های کسب‌وکار به‌شدت رقابتی امروز است (آدرتش و همکاران، ۲۰۱۴؛ بندریان و همکاران، ۲۰۲۱ و میگنون و بانکل، ۲۰۲۳).

با وجود اهمیت نوآوری و قرار گرفتن آن در کانون مطالعات نظری و کاربردی، بهره‌برداری از نوآوری در عمل امری دشوار است (فرناندز و اولیور، ۲۰۲۵)؛ بنابراین بنگاه‌ها نیازمند یک چارچوب راهبردی منسجم برای هدایت سرمایه‌گذاری‌ها، تصمیم‌سازی و اولویت‌بندی فعالیت‌های نوآورانه هستند تا عملکرد بنگاه را بهبود بخشند (آگازو و کِرو، ۲۰۲۴). به‌عبارتی، بهره‌برداری اثربخش از نوآوری نیازمند برخورداری از راهبردهای نوآوری است (پیسانو، ۲۰۱۵). راهبرد نوآوری، نقشه‌راه تصمیم‌گیری پیرامون خلق ارزش و تخصیص منابع نوآورانه در نظر گرفته می‌شود و در مؤلفه‌های کلیدی، عملکرد بنگاه‌ها نقشی تعیین‌کننده دارد (کولومبو، ۲۰۲۱ و کوپر و اجت، ۲۰۱۰). این راهبرد نقشه‌راه فعالیت‌های نوآورانه بنگاه است و نقطه تلاقی میان نوآوری و راهبرد کسب‌وکار بنگاه است. راهبرد نوآوری به بنگاه‌ها کمک می‌کند تا مسیرهای نوآورانه خود را با اهداف کلان بنگاه هماهنگ کنند (کیو و همکاران، ۲۰۲۴ و ساندبو، ۲۰۰۰). راهبرد نوآوری در سال‌های اخیر به قدری اهمیت یافته است که برخی پژوهشگران آن را نقطه مرکزی راهبرد کسب‌وکار در یک بنگاه در نظر می‌گیرند (کانتامسا و مونتانیا، ۲۰۲۳ و شمس، ۲۰۱۸). باتوجه‌به آنچه گفته شد، راهبرد نوآوری، عاملی ضروری برای رشد و بقای بنگاه است؛ اما در سال‌های اخیر مفهوم رشد در سطح بنگاه و سطح ملی دچار تحول شده است و



تنها به ابعاد اقتصادی محدود نمانده است. افزایش آگاهی نسبت به محدودیت‌های زیست‌محیطی و تأثیرات اجتماعی رشد بی‌رویه، پرسش‌هایی جدی درباره میزان تداوم‌پذیری الگوهای رایج رشد اقتصادی مطرح کرده است (بالسیلار و همکاران، ۲۰۲۳ و فریمن، ۱۹۹۶). پیامد این تحولات، ظهور پارادایمی توسعه پایدار بود که تأکید می‌کند رشد اقتصادی باید با حفظ محیط‌زیست و عدالت اجتماعی همسو باشد. اهمیت این مسیر مطالعاتی به قدری است که در بازه ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۳ مطالعات حوزه توسعه پایدار سالانه ۱۳ درصد رشد داشته است (سدوف و همکاران، ۲۰۲۵). این تحولات پارادایمی باعث شکل‌گیری ابرروندهای جدید مطالعاتی به‌ویژه در حوزه نوآوری شدند. مطالعات متعدد و گسترده پیرامون تأثیر نوآوری فراتر از بهبود صرف عملکرد اقتصادی و برای حفظ محیط‌زیست و ارتقای رفاه اجتماعی شکل گرفت و مفاهیم نوآوری پایدار یا سبز پدیدار شدند (کوزما و همکاران، ۲۰۲۰ و رحمانی و همکاران، ۲۰۲۴).

با وجود رشد روزافزون مطالعات در زمینه نوآوری و پایداری، مطالعات متمرکز بر راهبردهایی که به‌صراحت تسهیل‌کننده توسعه پایدار باشند، پراکنده و ناکافی است. پژوهش‌های فعلی به‌طور عمده بر جنبه‌های فناورانه نوآوری متمرکزند و پژوهش‌های متمرکز بر ابعاد غیرفناورانه تنها به بخشی از مؤلفه‌های این بُعد اشاره کرده‌اند (علی و همکاران، ۲۰۲۵؛ دوویدی و همکاران، ۲۰۲۳؛ اسپنچول و همکاران، ۲۰۲۴ و ولف و همکاران، ۲۰۲۱). تاکنون ماهیت چندوجهی راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار و همچنین ابعاد و مؤلفه‌های آن دارای ابهام است و چارچوب مشخصی برای توسعه و استقرار راهبردهای نوآوری طراحی نشده است (لیانگ و همکاران، ۲۰۲۵ و لوپز و اولویر، ۲۰۲۳). براین‌اساس، ساختار یکپارچه‌ای برای راهبردهای نوآوری که همزمان وجوه فناورانه و غیرفناورانه و پیوند آنها با پایداری را پوشش دهد، در پیشینه پژوهش کمتر دیده می‌شود.

برای پر کردن این شکاف نظری و کاربردی، پژوهش کنونی با رویکرد کیفی فراترکیب به دنبال شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های راهبردهای نوآوری تسهیلگر



توسعه پایدار بوده است. این مطالعه از چند جهت شکاف‌های پژوهش‌های پیشین را رفع می‌کند. از آن جمله پژوهش کنونی ابعاد و مؤلفه‌های کلیدی راهبردهای نوآوری تسهیل‌گر توسعه پایدار را تحلیل و تلفیق کرده است که در پژوهش‌های پیشین، کمتر به آن پرداخته شده است. این موضوع می‌تواند موجب روشن‌شدن و ارتقا دانش پیرامون فرایندهای طراحی و توسعه راهبردهای نوآوری شود. از سوی دیگر، این پژوهش می‌تواند با شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های راهبردهای نوآوری تسهیل‌گر توسعه پایدار، موجب ارائه تحلیل‌ها و توصیف‌های جامع‌تر و دقیق‌تر از مفهوم راهبرد نوآوری شود. افزون‌بر آنچه گفته شد، شناسایی ابعاد فناورانه و غیرفناورانه راهبردهای نوآوری تسهیل‌گر توسعه پایدار، راهنمایی عملی برای بنگاه‌ها و سیاست‌گذاران به منظور طراحی و اجرای راهبردهایی ارائه می‌دهد که تحقق توسعه پایدار را در عمل میسر می‌سازند.

پژوهش کنونی در پنج بخش ارائه می‌شود. بخش دوم به ارائه مبانی نظری مرتبط با موضوع پژوهش اختصاص دارد. در بخش سوم، روش پژوهش مورد استفاده ارائه شده است. در بخش چهارم، یافته‌های پژوهش تشریح شده است. در انتها، بخش پنجم به بحث و نتیجه‌گیری اختصاص دارد.

مبانی نظری

راهبرد نوآوری

مطالعات پیشین حوزه مدیریت نوآوری، راهبرد نوآوری در سطح بنگاه را برنامه‌ای برای توسعه محصول جدید یا توسعه بازار تعریف کرده‌اند (دایر و سانگ، ۱۹۹۸). راهبرد نوآوری همچنین می‌تواند یک ابزار تصمیم‌گیری برای چگونگی و میزان استفاده از نوآوری برای دستیابی به اهداف نوآورانه بنگاه در نظر گرفته شود (کولومبو و همکاران، ۲۰۲۱ و گیلبرت، ۱۹۹۴). به‌طور خلاصه یک راهبرد نوآوری، یک نقشه‌راه برای فعالیت‌های نوآورانه بنگاه است که بر چگونگی به‌کارگیری منابع برای خلق ارزش و رقابت‌پذیری از نوآوری متمرکز شده است (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۲؛ جی و همکاران، ۲۰۱۸ و ساندبو، ۲۰۰۰).



در پژوهش‌های پیشین حوزه نوآوری، معمولاً مؤلفه‌های متفاوتی برای راهبردهای نوآوری شناسایی شده است. به‌طور کلی راهبردهای نوآوری را می‌توان به دو دسته کلی فناورانه و غیرفناورانه تقسیم کرد. نوآوری فناورانه شامل توسعه محصول جدید است، درحالی‌که نوآوری غیرفناورانه شامل راهبردهای سازمانی، بازاریابی و رهبری می‌شود. پژوهشگران، تعامل مؤثر بین نوآوری‌های فناورانه و غیرفناورانه را لازمه موفقیت نوآوری و بهبود عملکرد می‌دانند (فریرا و مارکز، ۲۰۱۳). تحلیل این ابعاد نشان می‌دهد که آنها می‌توانند مکمل یکدیگر باشند؛ برای نمونه توسعه محصول جدید و راهبردهای نوآوری سازمانی می‌تواند عملکرد نوآورانه را بهبود بخشد. با وجود این، تضادهایی نیز ممکن است رخ دهد؛ برای نمونه تمرکز بیش‌ازحد بر توسعه محصولات جدید ممکن است منابع را از نوآوری در بازار منحرف کند. پژوهش‌های پیشین این حوزه به‌طور عمده بر راهبردهای نوآوری فناورانه متمرکز بوده است؛ درحالی‌که پژوهش‌ها نشان می‌دهد نوآوری‌های غیرفناورانه به‌طور چشمگیری در مزیت رقابتی شرکت‌ها نقش دارند (بارتولونی و باوسولا، ۲۰۱۸ و سیریرام، ۲۰۲۲). درک درحال‌تکامل از نوآوری‌های فناوری و غیرفناوری، نشان‌دهنده تغییر به سمت رویکردی جامع‌تر به راهبردهای نوآوری چندگانه است (اوانجلیستا و وتزانی، ۲۰۱۰). نوآوری‌های غیرفناورانه به میزان قابل توجهی تحت‌تأثیر موانع خارجی مانند نوآوری‌های فناورانه قرار می‌گیرند و محدود می‌شوند. این موضوع لزوم تغییر به سمت شناخت نقش نوآوری غیرفناورانه را پُررنگ می‌سازد و زمانی که مطالعه راهبردهای نوآوری در تناسب با مفهوم توسعه پایدار مطالعه می‌شود، اهمیت بیشتری می‌یابد.

با وجود غنای نسبی پژوهش‌ها در شناسایی مؤلفه‌های راهبرد نوآوری، همچنان یک نارسایی مفهومی در ترکیب نظام‌مند ابعاد فناورانه و غیرفناورانه آن به چشم می‌خورد. بیشتر مطالعات یا به‌طور ضمنی فرض می‌کنند که نوآوری فناورانه موتور محرک تحول‌سازمانی است یا نوآوری غیرفناورانه را در حاشیه قرار می‌دهند. این در حالی است که در عمل، تصمیم‌گیری راهبردی درباره نوآوری نیازمند تحلیل همزمان روابط پیچیده، تضادها و تعامل‌های میان



این دو طیف است. پژوهش‌های موجود اغلب فاقد الگویی تلفیقی هستند که بتواند این ابعاد را به صورت هم‌افزا تحلیل و در مسیر توسعه پایدار هدایت کند.

توسعه پایدار

پیدایش مفهوم توسعه پایدار از دهه ۸۰ میلادی رُخ داده است. مطالعات پیرامون این مفهوم پس از معرفی اهداف توسعه پایدار سازمان ملل در سال ۲۰۱۵ شدت بیشتری یافت. به‌طور کلی توسعه پایدار به‌معنای بهره‌برداری از منابع به میزانی است که امکان جایگزین‌شدن آن وجود داشته باشد. چارچوب سه‌گانه توسعه پایدار، بر هم‌زمان‌بودن ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی تأکید دارد. به این معنا که عملکرد یک بنگاه باید از نظر مالی، تأثیرات اجتماعی و زیست‌محیطی سنجیده شود (مولینا و راجاگوپال، ۲۰۲۳) و نیکا و همکاران، (۲۰۲۵). براین‌اساس، نوآوری پایدار نیازمند ترکیب راهبردهایی است که ضمن افزایش سودآوری، به بهبود سرمایه اجتماعی و کاهش اثرات منفی زیست‌محیطی کمک کنند (بهمنی و همکاران، ۲۰۲۳).

توسعه پایدار با وجود ارائه چارچوب‌های شناخته‌شده‌ای نظیر الگوی سه‌گانه اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی، اغلب فاقد انسجام تحلیلی در تبیین پیوندهای ساختاری آن با تصمیمات راهبردی سازمانی ازجمله نوآوری است. بیشتر مطالعات با رویکردی هنجاری به توصیف لزوم تلفیق رشد اقتصادی با پایداری می‌پردازند، اما از ارائه الگوهای عملیاتی که بتواند پایداری را به مؤلفه‌های اجرایی نوآوری پیوند دهد، ناتوان‌اند. درنتیجه، رابطه توسعه پایدار با راهبردهای نوآوری تاکنون به شکل یک سازوکار سیاست‌گذاری قابل‌درک موردبررسی قرار نگرفته است.

راهبرد نوآوری و توسعه پایدار

با وجود مطالعات گسترده در ارتباط با راهبرد نوآوری، هنوز ابعاد این پدیده و همچنین رابطه آن با توسعه پایدار مبهم است و پژوهش‌های پیشین کمتر به آن پرداخته‌اند. به‌طور تاریخی مطالعه رابطه میان نوآوری و توسعه پایدار، در بحث محدودیت‌های رشد اقتصادی در علم اقتصاد ریشه دارد. رشد سریع



اقتصاد دنیا پس از جنگ جهانی دوم موجب شد در دهه ۱۹۷۰ میلادی محدودیت‌های رشد اقتصادی مورد توجه اقتصاددانان جهان قرار بگیرد (فرانچسکینی و همکاران، ۲۰۱۶ و ژرژسکو-روگن، ۱۹۷۱). نکته قابل توجه در این بحث، استفاده ناعادلانه از منابع طبیعی و فرصت‌های نابرابر و تقریباً جبران‌ناپذیر توسعه برای اقتصادهای جنوب جهانی^۱ بوده است (کاپلینسکی و کرامر-امبول، ۲۰۲۲). پرسش اصلی در این حوزه آن است: رشد اقتصادی تا کجا می‌تواند ادامه بیابد؟ پاسخ‌های اقتصاددانان به این پرسش، دیدگاه‌های مختلفی را پیرامون این پرسش شکل داده است (فریمن، ۱۹۹۶). بحث درباره محدودیت‌های زیست‌محیطی رشد اقتصادی تا معرفی مفهوم توسعه پایدار تا اواخر دهه ۸۰ میلادی ادامه داشته است. افزون‌بر این، اثرات زیست‌محیطی و تغییرات اقلیمی در دهه ۱۹۹۰ میلادی، دیدگاه‌ها پیرامون اعمال محدودیت در رشد اقتصادی را تشدید کرد (بالسیلار و همکاران، ۲۰۲۳). در سال‌های اخیر، مطالعه این حوزه بر تعهدات و محدودیت‌هایی که توسعه پایدار بر رشد اقتصادی و نوآوری اعمال می‌کند، متمرکز بوده است. این امر باعث توسعه نظری گسترده‌ای در حوزه نوآوری و توسعه پایدار شده است که تاکنون به‌طور منسجم و در تناسب با یکدیگر مورد بررسی قرار نگرفته‌اند.

پژوهش‌های پیشین در حوزه پیوند نوآوری و توسعه پایدار، عموماً یا از منظر کلان اقتصادی به این رابطه نگرسته‌اند یا به‌طور محدود به بررسی نوآوری سبز در سطح بنگاه پرداخته‌اند. اما آنچه فراموش شده، نبود یک چارچوب میان‌سطحی است که بتواند به صورت ساختاریافته، مؤلفه‌های کلیدی راهبرد نوآوری را با ابعاد پایداری هم‌راستا سازد. عدم درک صحیح از رابطه نوآوری و توسعه پایدار باعث شده تا پیوند میان نوآوری و توسعه پایدار اغلب مفروض، ضمنی یا گسسته باقی بماند. این خلأ مفهومی، نیازمند بازاندیشی جدی در مبانی نظری و چارچوب‌های تحلیلی است.

روش پژوهش

هدف این پژوهش، شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار با رویکرد فراترکیب بوده است. براین اساس این مطالعه، تحلیلی-توصیفی بوده و از رویکرد کیفی بهره برده است. داده‌های این پژوهش از پژوهش‌های منتشرشده در حوزه مورد مطالعه به دست آمده است. این پژوهش با بهره‌گیری از رویکرد فراترکیب، ابعاد و مؤلفه‌های کلیدی راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار را شناسایی و طبقه‌بندی کرده است. این یافته‌ها می‌تواند مبنایی برای پژوهش‌های بعدی در راستای توسعه چارچوب‌های نظری یا الگوهای کاربردی در این حوزه قرار گیرد و به درک جامع‌تر ادبیات موجود کمک کند. در انتخاب روش فراترکیب برای این پژوهش، دو دلیل اصلی وجود دارد. نخست آنکه موضوع مطالعه، یعنی تحلیل راهبردهای نوآوری در راستای توسعه پایدار، به‌خودی‌خود چندبُعدی و میان‌رشته‌ای است و در ادبیات موجود شکاف‌های نظری و پراکندگی قابل توجهی مشاهده می‌شود. این پژوهش با تأکید بر مضامین و الگوهای پژوهش‌های پیشین، شکاف موجود در پژوهش‌های پیشین این حوزه را برطرف می‌کند. رویکرد یادشده یک رویکرد پژوهشی مستقل است که با بررسی گستره‌ای از پژوهش‌ها، مضامین و الگوهای مشترک آنها را استخراج می‌کند و از طریق بازتلفیق آنها در قالبی نظری، به روشن شدن ابعاد پنهان و منسجم‌ساختن مفاهیم پراکنده در ادبیات کمک می‌کند و ابعاد جدیدی از موضوع پژوهش را روشن می‌کند (فینفگلد-کانت، ۲۰۱۸ و پترسون، ۲۰۱۱). دوم، باتوجه به هدف پژوهش برای شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار، روش فراترکیب به‌عنوان روشی تفسیرگرایانه، این امکان را فراهم می‌کند که یافته‌های پراکنده گذشته شناسایی، ترکیب و جمع‌بندی شود. بدین ترتیب، فراترکیب، ابزاری ایده‌آل برای پر کردن شکاف‌های نظری و شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار در این حوزه میان‌رشته‌ای به‌شمار می‌رود.

برای رویکرد فراترکیب، گام‌های اجرایی متفاوتی توسط نویسندگان مختلف ارائه شده است. یکی از مرسوم‌ترین فرایندهای اجرایی فراترکیب، روش



سندلوفسکی^۱ و باروسو^۲ است (هربر و باروسو، ۲۰۲۰). سندلوفسکی و باروسو بر غربال مطالعات برای ورود به فرایند فراترکیب و ایجاد معیارهای ورود و خروج به پژوهش تأکید دارند. به‌علاوه در روش آنها، فرایند پژوهش فراترکیب با تنظیم پرسش پژوهش آغاز می‌شود. به‌طور کلی روش فراترکیب سندلوفسکی و باروسو، شامل هفت مرحله تعیین مسئله و هدف پژوهش، جست‌وجو نظام‌مند پژوهش‌ها، ارزیابی کیفیت پژوهش‌ها و انتخاب مطالعات مناسب، طبقه‌بندی و مقایسه یافته‌ها، تحلیل و ترکیب یافته‌ها، کنترل کیفیت و ارائه یافته‌هاست (سندلوفسکی و باروسو، ۲۰۰۶). پژوهش کنونی از میان رویکردهای مختلف فراترکیب، روش فراترکیب سندلوفسکی و باروسو را مورد استفاده قرار داده است. دلیل این امر، تناسب گام‌های اجرایی این روش با پدیده مورد مطالعه و نیازهای پژوهش بوده است. با وجود استفاده از الگوی فراترکیب سندلوفسکی و باروسو، مراحل گام‌های جست‌وجوی نظام‌مند و ارزیابی کیفیت پژوهش‌ها به دلیل آنکه تقریباً به‌طور هم‌زمان صورت گرفت، در یک مرحله ادغام شد. به‌علاوه، گام‌های تعیین روابط و تحلیل داده‌های پژوهش به صورت مجزا انجام شد، ولی در یک گام توضیح داده می‌شود. براین‌اساس، مراحل این مطالعه شامل ۱- تنظیم پرسش پژوهش، ۲- بررسی و انتخاب پژوهش‌ها، ۳- تعیین روابط بین پژوهش‌ها، ۴- تحلیل داده‌ها، ۵- ارزیابی کیفیت و ساختار فراترکیب و ۶- ارائه یافته‌ها است. شکل ۱، گام‌های اجرایی فرایند پژوهش را نشان می‌دهد.

1. Sandelowski
2. Barroso



شکل ۱. فرایند انجام پژوهش

تنظیم پرسش پژوهش

همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، یکی از تفاوت‌های شیوه‌های مختلف اجرای یک پژوهش فراترکیب، نقطه آغاز پژوهش است. با وجود این اختلاف عمده، چارچوب‌های اجرایی پیشنهادی فراترکیب بر تعریف دقیق پدیده مورد مطالعه تأکید دارند (نوح، ۲۰۱۷). بدین منظور تنظیم پرسش پژوهش با هدف تعیین متغیرهایی که در پژوهش مورد اندازه‌گیری قرار می‌گیرد، انجام شد. در این پژوهش ابعاد راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار مورد مطالعه قرار گرفت (چه چیزی). افزون‌بر این در پژوهش کنونی، مطالعات نمایه‌شده در پایگاه‌داده‌های مرتبط با حوزه مدیریت فناوری و نوآوری به زبان انگلیسی مورد مطالعه قرار گرفت (جامعه مورد مطالعه). به‌منظور تعیین بازه زمانی



فراترکیب، ابتدا پژوهش‌های مرتبط با راهبرد نوآوری از دهه ۸۰ میلادی بررسی شد تا زمینه تاریخی موضوع مشخص شود. با وجود این، تعداد پژوهش‌های مرتبط با اهداف این مطالعه، پیش از سال ۲۰۰۰ بسیار محدود بود. افزون بر این، مفاهیم توسعه‌یافته در دهه ۸۰ میلادی، فاصله زیادی با اهداف پژوهش کنونی داشتند. از سوی دیگر، از سال ۲۰۰۰ به بعد، این حوزه با پیشرفت‌های چشمگیر در چارچوب‌ها و روش‌شناسی‌ها به‌ویژه ارتباط با توسعه پایدار همراه بوده است. بنابراین، بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ به دلیل وجود مجموعه‌ای غنی‌تر و مرتبط‌تر از پژوهش‌ها برای این فراترکیب انتخاب شد (بازه زمانی). همچنین رویکرد مورد استفاده در این پژوهش، رویکرد فراترکیب بوده است (چگونگی). جدول ۱، متغیرهایی را که در پژوهش اندازه‌گیری شد، نشان می‌دهد.

جدول ۱. مؤلفه‌های اندازه‌گیری شده در پژوهش

مؤلفه‌های پژوهش فراترکیب	مؤلفه‌های مورد سنجش پژوهش
چه چیزی	مؤلفه‌های راهبردهای نوآوری تسهیلتگر توسعه پایدار
جامعه مورد مطالعه	مطالعات حوزه مدیریت فناوری و نوآوری
بازه زمانی مطالعه	مطالعات بین سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴
چگونگی	فراترکیب پیشینه

بررسی و انتخاب پژوهش‌های مرتبط

این بخش به توضیح فرایند جست‌وجو و همچنین معیارهای ورود به مطالعه و خروج از آن اختصاص دارد. فرایند جست‌وجو و انتخاب پژوهش‌های متناسب در بررسی و مرور پژوهش‌های پیشین، اهمیت بالایی دارد. بدین منظور طراحی فرایند جست‌وجوی منابع علمی و مستندات مرتبط با حوزه مطالعه در این پژوهش مورد توجه قرار گرفت؛ زیرا بررسی و مرور پیشینه پژوهش، نیازمند ابزارهای جست‌وجوی متناسب است.

فرایند جست‌وجو با ابزارهای پیشرفته در گوگل اسکولار^۱ و پایگاه داده اسکوپوس^۱ آغاز شد. ابتدا کلیدواژه راهبرد نوآوری در پایگاه داده اسکوپوس

1. Google Scholar



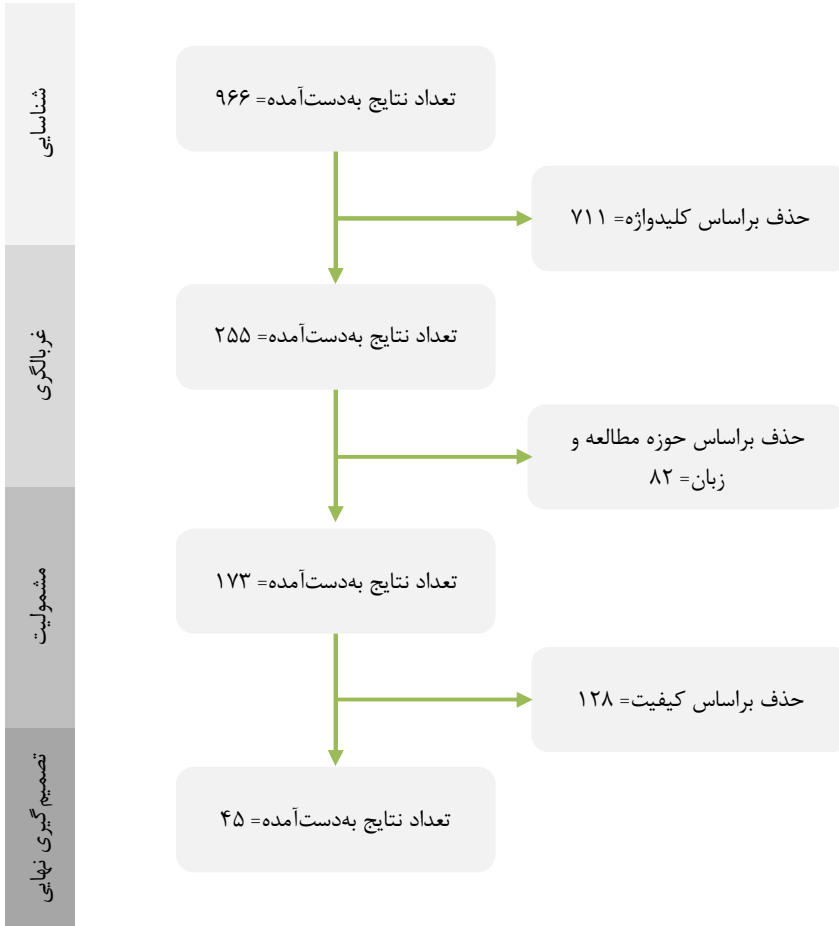
جست‌وجو شد و نتایج به‌دست‌آمده بررسی شدند. در مرحله بعدی همان کلیدواژه در گوگل اسکولار بررسی شد. دامنه جست‌وجو شامل مقالات مجلات پژوهشی، کتب، اسناد، مقالات کنفرانسی و پایان‌نامه‌های مرتبط با حوزه مورد مطالعه بود؛ اما برای تمرکز بیشتر فقط مقالات منتشرشده در مجلات علمی مدنظر قرار گرفت و از ارائه گسترده سایر مستندات صرف‌نظر شد. برای تدقیق نتایج، جست‌وجو با کلیدواژه توسعه پایدار و ترکیب آن با راهبرد نوآوری تکرار شد. افزون بر آن، این فرایند در چند مرحله با فواصل زمانی حدود سه ماه تکرار شد تا دقت و روزآمد بودن نتایج تضمین شود. فرایند اولیه جست‌وجوی مستندات به‌طور کلی ۵۷۰۰ نتیجه در بر داشت. با هدف دستیابی به نتایج دقیق‌تر، معیار وجود عبارت راهبرد نوآوری در عنوان پژوهش‌های یافت‌شده در نظر گرفته شد. بدین ترتیب نتایج به ۱۴۰۲ نتیجه کاهش یافت.

همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد، به‌منظور تمرکز بر پژوهش‌های کیفی مرتبط با ابعاد راهبرد نوآوری و توسعه پایدار، مقالات منتشرشده در مجلات علمی باید مورد توجه بیشتری قرار می‌گرفت؛ بنابراین با محدودسازی نتایج به پژوهش‌های منتشرشده در مجلات پژوهشی، نتایج به ۹۶۶ نتیجه محدود شد. به‌منظور دستیابی به نتایج دقیق‌تر، معیار وجود کلیدواژه راهبرد نوآوری در نظر گرفته شد. بدین ترتیب نتایج به ۲۵۵ مورد کاهش یافت. پس از این مرحله، جست‌وجو به پژوهش‌های مرتبط با حوزه مدیریت و کسب‌وکار^۲ و مطالعات زیست‌محیطی محدود شد. این امر سبب کاهش نتایج به ۱۷۶ نتیجه شد. در این فرایند به دلیل موانع زبانی، پژوهش‌ها به زبان انگلیسی و اسپانیایی محدود شد. این امر نتایج پژوهش را به ۱۷۳ مورد محدود ساخت. پس از اطمینان‌یابی از ایجاد انسجام نسبی در موضوع و حوزه مورد مطالعه پژوهش‌های مورد بررسی، جست‌وجو به مقالات منتشرشده در مجلات چارک اول^۳ پایگاه‌داده اسکوپوس محدود شد. بدین ترتیب نتایج به‌دست‌آمده به کمتر از ۱۰۰ پژوهش کاهش یافت. در این مرحله، چکیده مقالات یافت‌شده در مرحله پیش از نظر ارتباط با

شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار با رویکرد
فرآینب
محمداحسان زندی، فاطمه تقفی، علیرضا اصلانی و محمدصادق خیاطیان بزدی



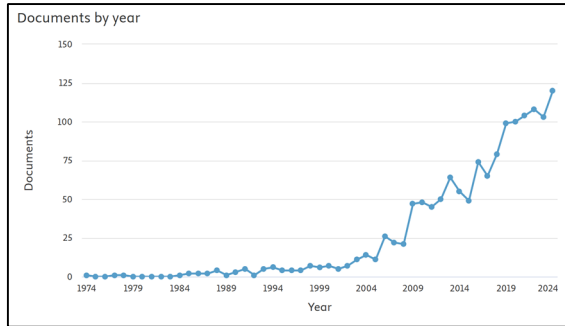
ابعاد راهبرد نوآوری و توسعه پایدار موردبررسی قرار گرفت. در ادامه فرایند جست‌وجو و به‌منظور بررسی مطالعات کیفی، شاخص انتشار در ۵۰ مجله برتر حوزه مدیریت و کسب‌وکار و همچنین حوزه مدیریت فناوری و نوآوری بر اساس شاخص اچ^۱ که در پایگاه‌داده اسکوپوس فهرست شده است، در نظر گرفته شد. با این شاخص، نتایج یافت‌شده به ۴۵ پژوهش محدود شد. بدین ترتیب مقالات مرتبط با حوزه مورد مطالعه به‌دست آمد. شکل ۲، فرایند انتخاب مطالعات مرتبط با موضوع پژوهش را نشان می‌دهد.



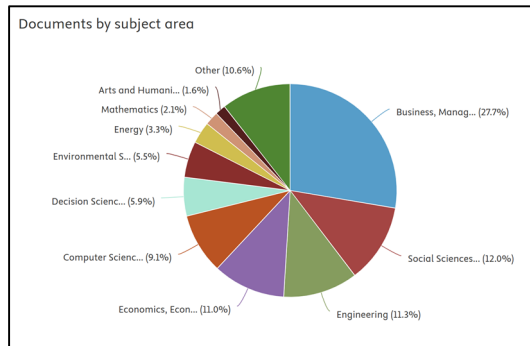
شکل ۲. فرایند انتخاب مطالعات مرتبط با موضوع پژوهش

1. H-index

در ادامه تحلیل نتایج حاصل از فرایند جست‌وجو ارائه می‌شود. نمودار ۱، روند پژوهش‌های حوزه مورد مطالعه بر حسب سال را نشان می‌دهد. این نمودار نشان‌دهنده تعداد پژوهش‌های انجام‌شده در این حوزه در طول زمان است. این نمودار، یک روند صعودی را نشان می‌دهد. این امر می‌تواند نشان‌دهنده افزایش علاقه به این حوزه در میان پژوهشگران باشد.



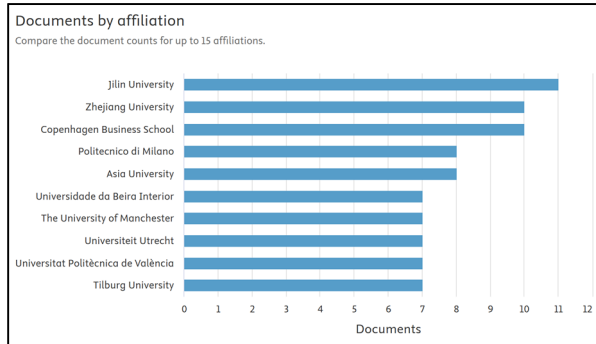
نمودار ۱. روند پژوهش‌های حوزه مورد مطالعه بر حسب سال (مأخذ: تحلیل جست‌وجوی اسکوپوس)^۱
نمودار ۲، نشان‌دهنده حوزه‌های متمرکز بر موضوع راهبرد نوآوری است. نمودار یادشده نشان می‌دهد بخش قابل توجهی از پژوهش‌های مرتبط با راهبرد نوآوری در حوزه مدیریت و کسب‌وکار انجام می‌شود. به‌طور کلی حوزه مدیریت و کسب‌وکار، علوم اجتماعی و مهندسی، بیش از نیمی از پژوهش‌های این حوزه را تشکیل می‌دهد.



نمودار ۲. پژوهش‌های موضوع مورد مطالعه به تفکیک حوزه (مأخذ: تحلیل جست‌وجوی اسکوپوس)

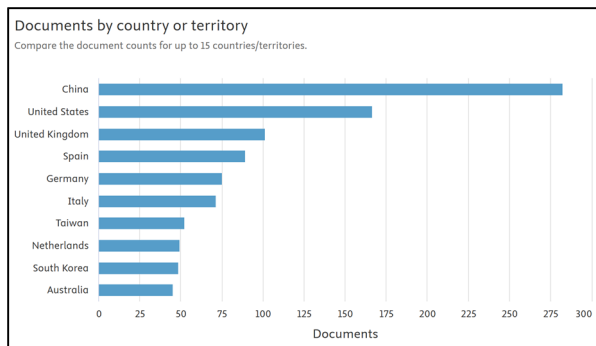


نمودار ۳، پژوهش‌های حوزه مورد مطالعه را به تفکیک وابستگی سازمانی^۱ نشان می‌دهد. این نمودار نشان می‌دهد که دانشگاه‌های چین و دانشگاه‌های اروپایی بر مطالعه مفهوم راهبرد نوآوری تمرکز بالاتری دارند. در این نمودار، همچنین یک دانشگاه از استرالیا وجود دارد. نمودار پیش گفته می‌تواند نشان‌دهنده کانون‌های توسعه نظری مفهوم راهبرد نوآوری باشد.



نمودار ۳. پژوهش‌های حوزه مورد مطالعه به تفکیک وابستگی سازمانی (مأخذ: تحلیل جست‌وجوی اسکوپوس)

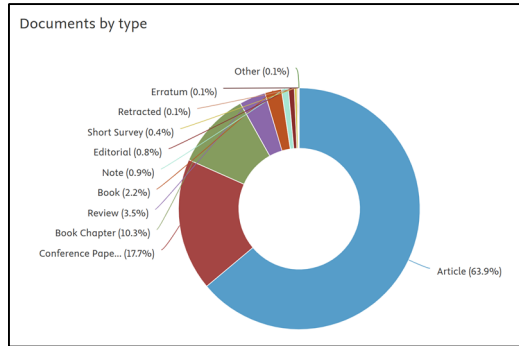
نمودار ۴، مستندات مرتبط با حوزه مورد مطالعه به تفکیک کشورهای مبدأ مطالعات را نشان می‌دهد. این نمودار در تناسب با نمودار ۸، نشان می‌دهد که کشور چین، پیشران توسعه نظری مفهوم مورد مطالعه است.



نمودار ۴. مستندات مرتبط با حوزه مورد مطالعه به تفکیک کشور (مأخذ: تحلیل جست‌وجوی اسکوپوس)

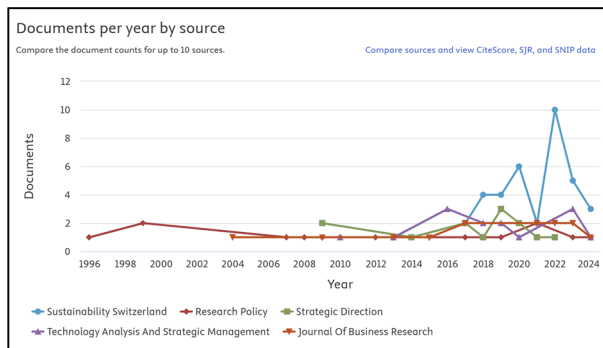


نمودار ۵، پژوهش‌های حوزه مورد مطالعه را به تفکیک نوع مستندات نشان می‌دهد. براین اساس بیشترین پژوهش‌های این حوزه، مقالات منتشرشده در مجلات علمی است. پس از آن، مقالات مرتبط با کنفرانس‌های علمی، بیشترین مستندات این حوزه است. نکته قابل توجه تعداد نسبتاً اندک کتاب‌های مرتبط با این حوزه است.



نمودار ۵. پژوهش‌های حوزه مورد مطالعه به تفکیک نوع مستندات (مأخذ: تحلیل جست‌وجوی اسکوپوس)

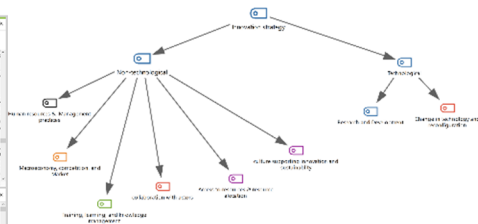
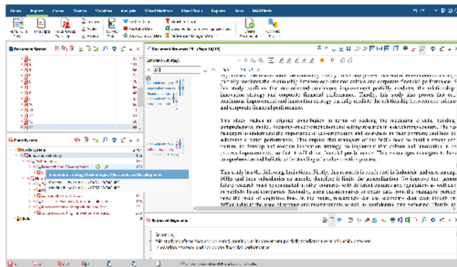
نمودار ۶، پژوهش‌های حوزه مورد مطالعه به تفکیک مجلات در هر سال را نشان می‌دهد. این نمودار نشان می‌دهد توجه مجلات پُرارجاع مرتبط با نوآوری و توسعه پایدار به این مفهوم در حال افزایش است.



نمودار ۶. پژوهش‌های حوزه مورد مطالعه به تفکیک مجلات در هر سال (مأخذ: تحلیل جست‌وجوی اسکوپوس)

تعیین روابط و تحلیل داده‌های پژوهش

پس از بررسی و انتخاب پژوهش‌های مرتبط با پدیده مورد مطالعه، روابط میان مطالعات انتخاب‌شده مورد بررسی قرار گرفت و داده‌های پژوهش تحلیل شد. در پژوهش کنونی، فرایند شناسه‌گذاری و تخصیص شناسه‌ها به صورت غیر خودکار در نرم‌افزار مکس کیودی‌ای^۱ نسخه ۲۰ و در سه مرحله انجام شد. فرایند یادشده به شناسایی و دسته‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار منجر شد. شکل ۳، شناسه‌گذاری‌های انجام‌شده و ساختار سلسله‌مراتبی شناسه‌گذاری پژوهش را در نرم‌افزار مکس کیودی‌ای نشان می‌دهد.



شکل ۳. شناسه‌گذاری‌های انجام‌شده در نرم‌افزار مکس کیودی‌ای

در این پژوهش، گام اول فرایند شناسه‌گذاری، مطالعه و بررسی متون پژوهش‌های انتخاب‌شده بود. در گام بعدی، ابعاد و مؤلفه‌های راهبردهای نوآوری از طریق شناسایی و برچسب‌گذاری شناسه‌ها، مفاهیم و مؤلفه‌های مرتبط به‌دست آمد. بدین منظور شناسه‌ها در فرایندی تکرار شونده، مقایسه و دسته‌بندی شدند تا مفاهیم ژرف‌تر پدیدار شود. در گام بعدی مفاهیم مستخرج از پژوهش‌های انتخاب‌شده بازبینی شد. به‌طور کلی، در این پژوهش تکرار و توالی گام‌های فرایند شناسه‌گذاری ابعاد و مؤلفه‌های راهبردهای نوآوری

فراتر کب
 محمدحسان زندی، فاطمه تقفی، علیرضا اصلاتی و محمدصادق خیاطیان یزدی
 شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار با رویکرد

تسهیلگر توسعه پایدار را برجسته ساخت. جدول ۲ شامل نمونه‌هایی از داده‌های خام و مفاهیم استخراج شده است.

جدول ۲. نمونه شناسه گذاری‌های پژوهش

مفاهیم به دست آمده	داده‌های خام
تحمل ابهام، سبک مدیریت، ویژگی‌های ذاتی مدیران و فرایندهای تصمیم‌سازی	“We show that the innovation strategies of ambiguity-averse managers differ from those of ambiguity-neutral managers.” (Kim, 2023)
همکاری با بازیگران مختلف (مشتریان، دانشگاه‌ها و مراکز علمی، رقبا و زنجیره تأمین) به منظور دنبال کردن راهبرد نوآوری	“It should be noted here that companies do not pursue their innovation strategies independently from other actor ...” (Onufrey & Bergek, 2021)
فرهنگ حامی محیط‌زیست و تعهد به حفظ محیط‌زیست	“This implies that managers of the SOEs need to build a culture, to develop and execute strong eco-oriented innovation strategy, to implement that culture and innovation in continuous process improvements, so that it will drive financial performance.” (Soewarno & Tjahjadi, 2020)

در فرایند شناسه‌گذاری و مقوله‌بندی این پژوهش از میان ۴۵ مطالعه انتخاب شده برای فرایند فراترکیب ۲۲ شاخص، ۸ مؤلفه و ۲ بُعد برای راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار به دست آمد. فرایند یاد شده سبب شناسایی ۲ بُعد اصلی فناورانه و غیرفناورانه شد. با وجود آنکه بخشی از این مؤلفه‌ها به صورت پراکنده مورد توجه پژوهش‌های پیشین قرار گرفته بود، مؤلفه‌های پیش گفته با دیدگاهی کل نگر و یکپارچه دیده نشده بود. جدول ۳، مقوله‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های پژوهش کنونی را تشریح کرده است.

جدول ۳. مقوله‌بندی مؤلفه‌های پژوهش

منابع	شاخص	مؤلفه	بعد
هال ^۱ و باغچی‌سن ^۲ (۲۰۰۷)، گوان ^۳ و همکاران (۲۰۰۹)، لاپرکه ^۴ و همکاران (۲۰۱۱)، نوبهار ^۵ و هوانگ ^۶ (۲۰۱۲)، لاو ^۱	شدت تحقیق و توسعه	تحقیق و توسعه	فناورانه

- Hall
- Bagchi-Sen
- Guan
- Laperche
- Naubahar
- Huang



منابع	شاخص	مؤلفه	بعد
و همکاران (۲۰۱۴)، لین ^۲ و همکاران (۲۰۲۱)، لو ^۳ و وانگ ^۴ (۲۰۲۴).			
کارلسون ^۵ و توسلی (۲۰۱۶)، جیانگ ^۶ و همکاران (۲۰۲۳)، پوپا ^۷ و همکاران (۲۰۲۲).	زیرساخت‌های تحقیق و توسعه		
لواستورتو ^۸ (۲۰۰۶)، گوان و همکاران (۲۰۰۹)، بالچی ^۹ و کومرال ^{۱۰} (۲۰۲۲)، مارتین-ریوس ^{۱۱} و چیوبانو ^{۱۲} (۲۰۱۹)، چینگ ^{۱۳} و همکاران (۲۰۲۴).	تغییر اجزای فناوری	تغییر و بازطراحی اجزای فناوری	
لواستورتو (۲۰۰۶)، چوانگ ^{۱۴} و لین ^{۱۵} (۲۰۱۷)، بالچی و کومرال (۲۰۲۲)، مارتین-ریوس و چیوبانو (۲۰۱۹)، چینگ و همکاران (۲۰۲۴).	بازطراحی اجزای فناوری		
کارلسون و توسلی (۲۰۱۶).	آموزش کارکنان		
دنیکولای ^{۱۶} و پرویتالی ^{۱۷} (۲۰۲۳).	یادگیری پایدار سازمانی		
شث ^{۱۸} و سینفیلد ^{۱۹} (۲۰۲۲)، بالچی و کومرال (۲۰۲۲)، کیم ^{۲۰} (۲۰۲۳)، چوی ^{۲۱} و همکاران (۲۰۲۴).	مدیریت و فرایندهای تصمیم‌سازی	مدیریت و کیفیت سرمایه انسانی	غیرفناورانه
چنگ-فنگ ^{۲۲} (۲۰۱۰)، کارلسون و توسلی (۲۰۱۶).	رضایت سرمایه انسانی		
چوانگ و لین (۲۰۱۷)، پوپا و همکاران (۲۰۲۲).	کیفیت سرمایه		

1. Love
2. Lin
3. Lu
4. Wang
5. Karlsson
6. Jiang
7. Popa
8. lo Storto
9. Balci
10. Kumral
11. Martín-Rios
12. Ciobanu
13. Ching
14. Chuang
15. Lin
16. Denicolai
17. Previtali
18. Sheth
19. Sinfield
20. Kim
21. Choi
22. Cheng-Feng

منابع	شاخص	مؤلفه	بعد
	انسانی		
رنه ^۱ و همکاران (۲۰۱۵)، پراجوگو ^۲ (۲۰۱۶)، هوانگ ^۳ و همکاران (۲۰۱۷)، جود ندوبویسی ^۴ و همکاران (۲۰۲۰)، شین ^۵ و شونگ ^۶ (۲۰۲۲)، کیم (۲۰۲۳)، یو ^۷ و همکاران (۲۰۲۳).	حمایت نهادی از بنگاه برای پایداری و فضای کلان سیاسی و اقتصادی	شرایط کلان رقابت و بازار	
هال و باغچی سن (۲۰۰۷)، رضاخانوف ^۸ (۲۰۰۸)، کلینگیبیل ^۹ و جوزف ^{۱۰} (۲۰۱۶)، پراجوگو (۲۰۱۶)، وانثائو ^{۱۱} و همکاران (۲۰۱۷)، کای ^{۱۲} و همکاران (۲۰۱۷)، مارتین-ریوس و چیوبانو (۲۰۱۹)، اونفری ^{۱۳} و برگک ^{۱۴} (۲۰۲۱)، لین ^{۱۵} و همکاران (۲۰۲۱)، دوئرته ^{۱۶} و همکاران (۲۰۲۲)، یو و همکاران (۲۰۲۳)، چینگ و همکاران (۲۰۲۴)، چوی و همکاران (۲۰۲۴).	دسترسی و رقابت در بازار		
هال و باغچی سن (۲۰۰۷)، جاجا ^{۱۷} و همکاران (۲۰۱۷)، سنامور ^{۱۸} و فریشمار ^{۱۹} (۲۰۲۱)، دسوزا ژوائو رولان ^{۲۰} و گرانادوس ^{۲۱} (۲۰۲۳)، اونفری و برگک (۲۰۲۱).	ارتباط با مشتریان		
هال و باغچی سن (۲۰۰۷)، گوان و همکاران (۲۰۰۹)، لاپرکه	همکاری با دانشگاه‌ها	همکاری با	

1. René
2. Prajogo
3. Huang
4. Jude Ndubuisi
5. Qin
6. Xiong
7. Yu
8. Rzakhanov
9. Klingebiel
10. Joseph
11. Wantao
12. Cai
13. Onufrey
14. Bergek
15. Lin
16. Duarte
17. Jajja
18. Cenamor
19. Frishammar
20. de Souza João-Roland
21. Granados



منابع	شاخص	مؤلفه	بعد
و همکاران (۲۰۱۱)، کارلسون و توسلی (۲۰۱۶)، سنامور و فریشمار (۲۰۲۱)، دسوزا ژوانو رولان ^۱ و گرانادوس ^۲ (۲۰۲۳)، اونفری و برگک (۲۰۲۱)	و مراکز علمی	بازیگران محیطی	
هال و باغچی سن (۲۰۰۷)، بلوسی ^۳ و همکاران (۲۰۱۰)، لاپرکه و همکاران (۲۰۱۱)، نوبهار و هوانگ (۲۰۱۲)، ایزلی ^۴ و همکاران (۲۰۱۴)، کارلسون و توسلی (۲۰۱۶)، جاجا ^۵ و همکاران (۲۰۱۷)، سنامور و فریشمار (۲۰۲۱)، اونفری و برگک (۲۰۲۱).	همکاری با رقبا و زنجیره تأمین		
کیم (۲۰۲۳)، ایرب ^۶ و همکاران (۲۰۲۳).	تخصیص منابع مالی		
دکلرک ^۷ و همکاران (۲۰۰۹)، چوانگ و لین (۲۰۱۷)، لو و وانگ (۲۰۲۴).	دسترسی به منابع	دسترسی و تخصیص منابع	
ریچارد ^۸ و همکاران (۲۰۰۳)، رضاخونوف (۲۰۰۸)، لاو و همکاران (۲۰۱۴)، کارلسون و توسلی (۲۰۱۶)، جیانگ و همکاران (۲۰۲۳)، هوانگ ^۹ و همکاران (۲۰۲۳).	تنوع منابع اکتساب دانش		
دنیقولای و پرویتالی (۲۰۲۳)، چوی و همکاران (۲۰۲۴).	فرهنگ سازمانی حامی نوآوری		
فریرا ^{۱۰} و همکاران (۲۰۱۵).	اطلاع راهبردهای نوآوری به کارکنان	فرهنگ سازمانی حامی نوآوری و توسعه پایدار	
وانتائو و همکاران (۲۰۱۷)، بالچی و کومرال (۲۰۲۲)، سووارنو ^{۱۱} و جهیادی ^{۱۲} (۲۰۲۰).	تعهد به حفظ محیط‌زیست		
ریچارد و همکاران (۲۰۰۳)، بالچی و کومرال (۲۰۲۲)، لو و وانگ (۲۰۲۴).	فراگیری اجتماعی و تنوع نیروی کار		
کالابراسه ^{۱۳} و همکاران (۲۰۲۱)، سووارنو و جهیادی (۲۰۲۰).	جهت‌گیری حامی توسعه پایدار		

1. de Souza João-Roland
2. Granados
3. Belussi
4. Eesley
5. Jajja
6. Ayerbe
7. De Clercq
8. Richard
9. Hoang
10. Ferreira
11. Soewarno
12. Tjahjadi
13. Calabrese

بررسی کیفیت و ساختار فراترکیب

در این پژوهش به منظور ایجاد اطمینان از کیفیت و ساختار فراترکیب، معیارهای متعددی مورداستفاده قرار گرفت. اول، برای اطمینان یافتن از کیفیت مطالعات وارد شده به فرایند فراترکیب، شاخص‌های ورود و خروج مطالعات به فرایند پژوهش طراحی شد. دوم، بازبینی مضامین توسط متخصصان حوزه مورد مطالعه بوده است. این بدان معناست که خبرگان دارای تخصص و تجربه در حوزه مدیریت نوآوری و توسعه پایدار شاخص‌ها، ابعاد و مؤلفه‌های پژوهش را مورد بازبینی و بررسی قرار دادند. سوم، همه مراحل استخراج شناسه‌ها و دسته‌بندی‌ها برای تضمین شفافیت در روند شناسه‌گذاری و بازتولید فرایند به‌طور دقیق ثبت شد.

افزون‌بر آنچه گفته شد، با هدف بررسی پایایی پژوهش، توافق میان دو شناسه‌گذار مستقل اندازه‌گیری شد. برای محاسبه توافق میان دو شناسه‌گذار، فرایند شناسه‌گذاری به صورت مستقل توسط فردی دارای تخصص در حوزه مدیریت نوآوری و توسعه پایدار انجام شد. پس از انجام شناسه‌گذاری مجدد، سنجه کاپا کوهن^۱ از طریق فرمول ۱ مورد محاسبه قرار گرفت. در فرمول یادشده $Pr(a)$ نشان‌دهنده میزان توافق میان دو شناسه‌گذار است و $Pr(e)$ میزان توافق موردانتظار را نشان می‌دهد.

$$k = \frac{Pr(a) - Pr(e)}{1 - Pr(e)} \quad (1)$$

سنجه کاپا کوهن، عددی بین صفر تا یک را به میزان توافق میان دو شناسه‌گذار مستقل تخصیص می‌دهد. به‌طور معمول در این سنجه میزان توافق بالای 0/6 قابل قبول است. در این مطالعه با محاسبه سنجه پیش‌گفته، میزان توافق 0/831 به‌دست آمد که عددی بسیار مطلوب است و پایایی پژوهش را تأیید می‌کند.



در این مطالعه، معیارهای به‌کارگرفته‌شده برای تضمین روایی و پایایی روش‌شناختی، اطمینان از کیفیت و ساختار فراترکیب را ایجاد می‌کنند. این معیارها در هم‌افزایی با یکدیگر، تأییدپذیری مطالعه را فراهم آورده‌اند و امکان بازتولید و آزمون مجدد در مطالعات آتی را میسر ساخته‌اند.

تحلیل یافته‌ها

پژوهش کنونی با بررسی ۴۵ مطالعه، ۲۲ شاخص، ۷ مؤلفه و ۲ بُعد اصلی فناوریانه و غیرفناورانه را برای راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار شناسایی کرده است. ابعاد فناورانه و غیرفناورانه مشخص‌کننده یک راهبرد نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار در مرحله طراحی و توسعه راهبرد است. این ابعاد را می‌توان از طریق مؤلفه‌های متناظر آن تعیین کرد. بُعد فناورانه شامل مؤلفه‌های تحقیق و توسعه و تغییر و بازطراحی اجزای فناوری است. بُعد غیرفناورانه شامل مدیریت و کیفیت منابع انسانی، شرایط کلان رقابت و بازار، همکاری با بازیگران محیطی، دسترسی و تخصیص منابع و فرهنگ سازمانی حامی نوآوری و توسعه پایدار است. در آن مقاله، یافته‌های پژوهش بر اساس چارچوب سه‌گانه اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی تحلیل می‌شود تا درک بهتری از ارتباط این یافته‌ها با مفهوم توسعه پایدار ایجاد شود.

بُعد اقتصادی

در بُعد اقتصادی، مؤلفه شدت تحقیق و توسعه در بُعد فناورانه نشانگر آن است که سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه موجب بهبود کارایی و رقابت‌پذیری در نتیجه تسریع رشد اقتصادی پایدار است. افزون‌بر این، مؤلفه دسترسی و تخصیص منابع در بُعد غیرفناورانه از طریق مدیریت بهینه منابع، هزینه‌ها را کاهش داده و سودآوری بلندمدت را افزایش می‌دهد. این مؤلفه‌ها نشان‌دهنده چگونگی تسهیل توسعه اقتصادی پایدار به‌وسیله راهبردهای نوآوری است.

بُعد اجتماعی

از نقطه نظر اجتماعی، مؤلفه مدیریت و کیفیت منابع انسانی در بُعد غیرفناورانه با آموزش و توانمندسازی کارکنان، محیط کاری پایدار و عادلانه‌ای ایجاد می‌کند. افزون بر این، همکاری با بازیگران محیطی مشارکت با ذی‌نفعان، نوآوری‌هایی را ترویج می‌دهد که منافع جمعی در یک جامعه را تأمین می‌کند. فرهنگ سازمانی حامی نوآوری و توسعه پایدار نیز می‌تواند ارزش‌های پایداری را در بین کارکنان تقویت کند. این مؤلفه‌ها بیانگر نقش راهبردهای نوآوری تسهیِّلگر توسعه پایدار در ارتقای عدالت اجتماعی و رفاه است.

بُعد زیست‌محیطی

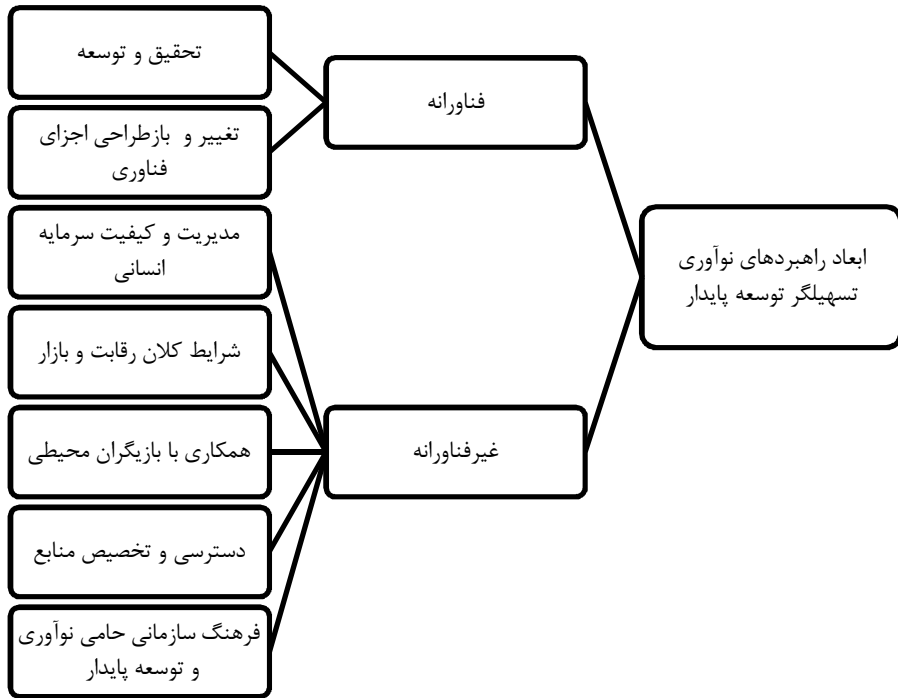
از نقطه نظر زیست‌محیطی، مؤلفه بازطراحی اجزای فناوری در بُعد فناورانه با طراحی مجدد اجزای فناوری‌ها هم‌راستا با ابرروند بهینه‌سازی می‌تواند موجب کاهش مصرف انرژی و ضایعات شود و از این طریق تأثیرات زیست‌محیطی را کم‌رنگ سازد. به‌علاوه، مؤلفه شرایط کلان رقابت و بازار در بُعد غیرفناورانه نشان می‌دهد که حمایت نهادی از بنگاه برای حرکت به سمت پایداری و فشارهای بازار و رقابت، می‌تواند بنگاه‌ها را به سمت نوآوری‌های پایدار سوق دهد. این مؤلفه‌ها نشان می‌دهند که راهبردهای نوآوری تسهیِّلگر پایداری چگونه می‌تواند در حفاظت از محیط‌زیست ایجاد اثر کند.

نتیجه‌گیری

تحلیل یافته‌های پژوهش بر اساس چارچوب سه‌گانه اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی، نشان می‌دهد که ابعاد فناورانه و غیرفناورانه راهبردهای نوآوری تسهیِّلگر توسعه پایدار از طریق تأثیر اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی و ایجاد تعادل بین سود اقتصادی، رفاه اجتماعی و حفاظت زیست‌محیطی، توسعه پایدار را تسهیل می‌کنند. افزون بر این، یافته‌های پژوهش نشان داد: ماهیت راهبردهای نوآوری تسهیِّلگر توسعه پایدار چندوجهی و پیچیده است. به بیان دیگر، پدیده یادشده نیازمند نقطه نظر کل‌نگر و چندجانبه است. باتوجه‌به آنکه راهبردهای نوآوری از جنس انتخاب بین گزینه‌ها هستند، یافته‌های پژوهش



پیش‌گفته با رفع ابهام‌های موجود پیرامون چگونگی درک ماهیت، طراحی و پیاده‌سازی راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار، از اهمیت اساسی برخوردار است. شکل ۴، چهارچوب راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار را ترسیم می‌کند.



شکل ۲. ابعاد و مؤلفه‌های راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار

پژوهش کنونی با رویکرد فراترکیب، به شکلی جامع و تلفیقی، ابعاد و مؤلفه‌های راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار را شناسایی کرده است. یافته‌های به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که راهبردهای نوآوری اثربخش برای توسعه پایدار، صرفاً به اقدامات فناورانه محدود نیستند، بلکه مجموعه‌ای از مؤلفه‌های فناورانه و غیرفناورانه را در تعامل سازنده گرد هم می‌آورند. افزون‌بر آن این پژوهش ماهیت چندوجهی و پیچیده راهبردهای نوآوری تسهیلگر



توسعه پایدار را برجسته ساخت؛ بنابراین مطالعه این پدیده نیازمند بهره‌برداری از دیدگاهی چندجانبه و کل‌نگر است. این مطالعه به صورت کلی، برای راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار، دو بُعد اصلی فناورانه و غیرفناورانه را شناسایی کرد. مقایسه شواهد پژوهش با مطالعات پیشین نشان می‌دهد: نیاز به تعادل و تعامل بین این دو بُعد برای دستیابی به توسعه پایدار ضروری است؛ رویکردی که در بیشتر پژوهش‌های گذشته، یا کمتر مورد اشاره قرار گرفته بود یا صرفاً به بُعد فناورانه توجه شده بود.

نتایج پژوهش از چند جهت شکاف‌های نظری و عملی موجود در پیشینه پژوهش را رفع می‌کند. نخست، ابعاد راهبردهای نوآوری در پژوهش‌های پیشین کمتر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. این پژوهش با تبیین دقیق و جامع ابعاد راهبردهای نوآوری فرایندهای طراحی و توسعه راهبردهای نوآوری را بهبود می‌بخشد. دوم، تبیین ابعاد راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار، ماهیت راهبردهای نوآوری را روشن می‌سازد. سوم، پژوهش کنونی می‌تواند از لحاظ کاربردی فرایندهای طراحی و اجرای راهبردهای نوآوری و در نتیجه راه‌های دستیابی به پایداری را بهبود بخشد. چهارم، مطالعه کنونی با رویکرد فراترکیب انجام شده است که در پیشینه پژوهش، استفاده از آن در مطالعه راهبردهای نوآوری به‌ندرت رُخ داده است؛ بنابراین، این مطالعه از چند جهت برطرف‌کننده شکاف‌های موجود در پیشینه پژوهش است.

از منظر نظری، پژوهش کنونی مؤلفه‌هایی را که در پژوهش‌های پیشین کمتر مورد توجه قرار گرفته بود، شناسایی کرده است. به‌طور خاص، برجسته‌سازی نقش فرهنگ سازمانی حامی پایداری، مدیریت و کیفیت سرمایه انسانی و نیز همکاری فراگیر با بازیگران محیطی به‌عنوان مؤلفه‌های اصلی راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار، وجه تمایز این مطالعه با پژوهش‌های پیشین این حوزه است. فراتر از این، یافته‌ها حاکی از آن است که تحقق اهداف توسعه پایدار نیازمند توجه توأمان به عدالت بین‌نسلی (پایداری در گذر زمان)، شمول اجتماعی (توسعه فراگیر) و حفاظت محیط‌زیست است که این موارد، نه‌تنها جزء جدایی‌ناپذیر مأموریت راهبردهای نوآوری‌اند، بلکه



باید در تمامی ابعاد و مؤلفه‌های راهبردی ادغام شوند. براین اساس، این پژوهش ادغام ملاحظات کلان توسعه پایدار با سیاست‌گذاری و مدیریت راهبردی نوآوری را تسهیل می‌کند.

تحلیل تفسیری نقش نسبی مؤلفه‌ها و روابط متقابل

بر مبنای یافته‌ها، تعامل بین ابعاد فناورانه و غیرفناورانه حیاتی است. تقویت ظرفیت تحقیق و توسعه صرفاً در صورتی به خلق ارزش منجر می‌شود که با بهبود کیفیت سرمایه انسانی، توسعه فرهنگ یادگیرنده و همکاری گسترده با ذی‌نفعان داخلی و خارجی همراه باشد. برخلاف برخی پژوهش‌های پیشین که بُعد فناورانه را محور اصلی تلقی می‌کردند، نتایج این تحقیق هم‌راستا با برخی پژوهش‌ها نشان می‌دهد. عناصر غیرفناورانه نیز نقش پیشران و تسهیل‌گر کلیدی دارند.

مشارکت نظری

در این پژوهش با تجمیع ابعاد فناورانه و غیرفناورانه، مؤلفه‌های متعددی شناسایی شده است که چشم‌اندازی نوآورانه برای نظریه‌پردازی در حوزه راهبردهای نوآوری ترسیم می‌کند. یکی از نوآوری‌های بنیادین این مطالعه، ایجاد نقطه‌نظر جدید برای راهبردهای نوآوری تسهیلگر پایدار از طریق ورود شاخص‌هایی چون فرهنگ سازمانی حامی نوآوری، اطلاع‌رسانی راهبردهای نوآوری به کارکنان، تعهد به حفظ محیط‌زیست، فراگیری اجتماعی و تنوع نیروی کار و جهت‌گیری حامی توسعه پایدار به‌عنوان مؤلفه‌های اصلی است. از دید روش‌شناختی، این پژوهش با رویکرد فراترکیب توانست جنبه‌های فناورانه و غیرفناورانه را در کنار یکدیگر قرار دهد و بدین ترتیب از الگوهای سنتی که عمدتاً بر فناوری متمرکز بوده‌اند، فاصله بگیرد. همچنین، دیدگاه میان‌رشته‌ای این مطالعه امکان پرداختن به پیچیدگی‌های توسعه پایدار را فراهم آورده و به صورت معناداری نسبت به تحقیقات پیشین متمایز شده است.

مشارکت عملی

از نقطه نظر سیاست‌گذاری، یافته‌ها نشان می‌دهد که سیاست‌های حمایت از نوآوری نباید صرفاً به فناوری معطوف باشند؛ بلکه باید همزمان به سرمایه انسانی، فرهنگ سازمانی و ایجاد زیست‌بوم همکاری توجه کنند. بدین ترتیب سیاست‌گذاران باید بر حمایت ترکیبی از نوآوری فناورانه، توسعه مهارت‌ها و مشارکت نهادها تأکید کنند تا زمینه پیاده‌سازی راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار برای بنگاه‌ها فراهم شود. افزون بر آنچه گفته شد، مدیران بنگاه‌ها در طراحی و توسعه راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار باید بعد انسانی و غیرفناورانه راهبردهای نوآوری را به‌طور جدی در نظر بگیرند. این موضوع از طریق توجه همزمان به فرهنگ سازمانی حامی نوآوری و توسعه پایدار، کیفیت سرمایه انسانی، همکاری با بازیگران محیطی، تلاش در بهبود دسترسی به منابع و تخصیص منابع کافی به نوآوری می‌تواند رخ دهد. مدیران بنگاه‌ها همچنین در طراحی و توسعه راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار باید تدابیر ویژه‌ای برای مقابله با تلاطم‌های شرایط کلان رقابت و بازار اتخاذ کنند. مدیران و تصمیم‌گیرندگان سطح بنگاه لازم است در طراحی و پیاده‌سازی راهبردهای نوآوری به ایجاد توانمندی فناورانه از طریق ایجاد زیرساخت‌های تحقیق و توسعه و همچنین ایجاد توانمندی بازطراحی و تغییر اجزای فناوری توجه کنند. این فرایند می‌تواند جنبه‌های اقتصادی و زیست‌محیطی توسعه پایدار را بهبود بخشد. از سوی دیگر، سیاست‌گذاران دولتی باید از طریق ارائه، ارزیابی و روزآمدسازی مداوم بسته‌های سیاستی، مشوق‌های مستقیم و غیرمستقیم و همچنین تلاش برای بهبود شرایط کلان رقابت و بازار زمینه بهبود طراحی و پیاده‌سازی راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار توسط بنگاه‌ها را فراهم سازند.

در این پژوهش، محدودیت‌هایی وجود داشته است. یکی از محدودیت‌های اساسی این پژوهش، تعمیم‌ناپذیری یافته‌ها به دلیل ماهیت کیفی آن است. فراترکیب انجام‌شده بر اساس مقالات علمی منتخب بوده و هرچند معیارهای سخت‌گیرانه‌ای برای انتخاب مطالعات لحاظ شد، اما همچنان امکان وجود

سوگیری در انتخاب منابع و گرایش به پژوهش‌هایی خاص وجود دارد. همچنین فرایند شناسه‌گذاری مفاهیم و استخراج مؤلفه‌ها، نمی‌تواند به‌طور کامل از تأثیر پیش‌فرض‌های ذهنی و سوگیری‌های تفسیری مصون باشد. افزون‌بر آن، ابعاد و مؤلفه‌های شناسایی شده از پژوهش‌های معتبر این حوزه به‌دست‌آمده است و به صورت میدانی اعتبارسنجی نشده است.

برای پژوهش‌های آتی به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود ابعاد و مؤلفه‌های به‌دست‌آمده را با استفاده از روش‌های کمی و در قالب مطالعات میدانی مورد سنجش قرار دهند. افزون‌بر آن، پژوهش‌های موردی در حوزه‌ها و صنایع مختلف، برای آزمون تطبیقی نتایج در زمینه‌های متفاوت توصیه می‌شود. افزون‌بر این، پژوهشگران برای پژوهش‌های بعدی می‌توانند با اولویت‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های راهبرد نوآوری، آنها را بر اساس اهمیت رتبه‌بندی کنند. این پژوهش‌ها می‌تواند به سیاست‌گذاران کمک کند تا در شرایط محدودیت منابع، تصمیم‌های مؤثرتر و هدفمندتری اتخاذ کنند. از سوی دیگر، پژوهشگران می‌توانند ابعاد و مؤلفه‌های شناسایی شده را با در نظر گرفتن بافت فرهنگی و نهادی کشورهای خاص، مانند ایران یا سایر کشورهای در حال توسعه، بومی‌سازی و اصلاح کنند. در نهایت، تأثیر سیاست‌های حمایتی دولتی بر هر یک از مؤلفه‌های راهبردهای نوآوری تسهیلگر توسعه پایدار می‌تواند از طریق پژوهش‌های طولی مورد سنجش قرار داد. این پژوهش‌ها، پویایی و تعامل مؤلفه‌های شناسایی شده را در گذر زمان نشان می‌دهد و چگونگی تأثیرگذاری آن بر مسیرهای نوآوری پایدار را روشن می‌سازد.

- AGAZU, B. G., & KERO, C. A(2024). INNOVATION STRATEGY AND FIRM COMPETITIVENESS: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW. JOURNAL OF INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP, 13(1), 24. [HTTPS://DOI.ORG/10.1186/S13731-024-00381-9](https://doi.org/10.1186/s13731-024-00381-9)
- ALI, A., SINGH, J., & TYURKIN, M(2025). FOSTERING SUSTAINABLE INNOVATION THROUGH MULTISTAKEHOLDER COLLABORATION IN THE DIGITAL CIRCULAR ECONOMY. IN SUSTAINABLE INNOVATIONS AND DIGITAL CIRCULAR ECONOMY (PP. 105-125). SPRINGER. [HTTPS://LINK.SPRINGER.COM/CHAPTER/10.1007/978-981-96-1064-8_6](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-96-1064-8_6)
- AUDRETSCH, D. B., COAD, A., & SEGARRA, A(2014). FIRM GROWTH AND INNOVATION. SMALL BUSINESS ECONOMICS, 43, 743-749. [HTTPS://DOI.ORG/10.1007/S11187-014-9560-X](https://doi.org/10.1007/s11187-014-9560-x)
- AYERBE, C., AZZAM, J., BOUSSETTA, S., & PÉNIN, J(2023). REVISITING THE CONSEQUENCES OF LOANS SECURED BY PATENTS ON TECHNOLOGICAL FIRMS' INTELLECTUAL PROPERTY AND INNOVATION STRATEGIES. RESEARCH POLICY, 52(8), 104824. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.RESPOL.2023.104824](https://doi.org/10.1016/j.respol.2023.104824)
- BAHMANI, S., FARMANESH, P., & KHADEMOLOMOOM, A. H(2023). EFFECTS OF GREEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT ON INNOVATION PERFORMANCE THROUGH GREEN INNOVATION: EVIDENCE FROM NORTHERN CYPRUS ON SMALL ISLAND UNIVERSITIES. SUSTAINABILITY, 15(5), 4158. [HTTPS://DOI.ORG/10.3390/SU15054158](https://doi.org/10.3390/su15054158)
- BALCI, M., & KUMRAL, M(2022). BUILDING AN INNOVATION STRATEGY AND CULTURE ON THE STRUCTURAL CHARACTERISTICS OF THE MINING INDUSTRIES. RESOURCES POLICY, 78, 102936. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.RESOURPOL.2022.102936](https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102936)
- BALCILAR, M., USMAN, O., & IKE, G. N(2023). INVESTING GREEN FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT WITHOUT DITCHING ECONOMIC GROWTH. SUSTAINABLE DEVELOPMENT, 31(2), 728-743. [HTTPS://DOI.ORG/10.1002/SD.2415](https://doi.org/10.1002/sd.2415)
- BANDARIAN, R., ESHRAQI, S., MOHAMMADI, M., & OGHALAEI, A(2021). THE CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR DEVELOPING A COMMERCIALIZATION STRATEGY FOR TECHNOLOGICAL INNOVATION BASED ON EXTENSIVE VIEW ON COMMERCIALIZATION IN TECHNOLOGICAL STARTUPS OF THE UPSTREAM PETROLEUM INDUSTRY. INNOVATION MANAGEMENT JOURNAL, 10(1), 101-132. [IN PERSIAN] [HTTPS://WWW.NOWAVARI.IR/ARTICLE_132229_A4183591E560F6FDC2C8A6487B80A4C0.PDF](https://www.nowavari.ir/article_132229_A4183591E560F6FDC2C8A6487B80A4C0.PDF)
- BARTOLONI, E., & BAUSSOLA, M(2018). DRIVING BUSINESS PERFORMANCE: INNOVATION COMPLEMENTARITIES AND PERSISTENCE PATTERNS. INDUSTRY AND INNOVATION, 25(5), 505-525. [HTTPS://DOI.ORG/10.1080/13662716.2017.1327843](https://doi.org/10.1080/13662716.2017.1327843)
- BELUSSI, F., SAMMARRA, A., & SEDITA, S. R(2010). LEARNING AT THE BOUNDARIES IN AN "OPEN REGIONAL INNOVATION SYSTEM": A FOCUS ON FIRMS' INNOVATION STRATEGIES IN THE EMILIA ROMAGNA LIFE SCIENCE INDUSTRY. RESEARCH POLICY, 39(6), 710-721. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.RESPOL.2010.01.014](https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.01.014)



- CAI, L., CHEN, B., CHEN, J., & BRUTON, G. D.(2017). DYSFUNCTIONAL COMPETITION & INNOVATION STRATEGY OF NEW VENTURES AS THEY MATURE. JOURNAL OF BUSINESS RESEARCH, 78, 111-118. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.JBUSRES.2017.05.008](https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.05.008)
- CALABRESE, A., COSTA, R., GHIRON, N. L., TIBURZI, L., & PEDERSEN, E. R. G.(2021). HOW SUSTAINABLE-ORIENTATED SERVICE INNOVATION STRATEGIES ARE CONTRIBUTING TO THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS. TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE, 169, 120816. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.TECHFORE.2021.120816](https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120816)
- CANTAMESSA, M., & MONTAGNA, F.(2023). THE MANY APPROACHES TO INNOVATION STRATEGY. IN MANAGEMENT OF INNOVATION AND PRODUCT DEVELOPMENT: INTEGRATING BUSINESS AND TECHNOLOGICAL PERSPECTIVES (PP. 125-156). SPRINGER. [HTTPS://DOI.ORG/10.1007/978-1-4471-7531-5_6](https://doi.org/10.1007/978-1-4471-7531-5_6)
- CENAMOR, J., & FRISHAMMAR, J.(2021). OPENNESS IN PLATFORM ECOSYSTEMS: INNOVATION STRATEGIES FOR COMPLEMENTARY PRODUCTS. RESEARCH POLICY, 50(1). [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.RESPOL.2020.104148](https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104148)
- CHENG-FENG, C., LAI, M.-K., & WU., W.-Y.(2010). EXPLORING THE IMPACT OF INNOVATION STRATEGY ON R&D EMPLOYEES' JOB SATISFACTION: A MATHEMATICAL MODEL AND EMPIRICAL RESEARCH. TECHNOVATION, 30(7-8), 459-470. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.TECHNOVATION.2010.03.006](https://doi.org/10.1016/j.technovation.2010.03.006)
- CHING, K., FORTI, E., KATSAMPES, S., & MAMMOUS, K(2024). STYLE AND QUALITY: AESTHETIC INNOVATION STRATEGY UNDER WEAK APPROPRIABILITY [ARTICLE]. RESEARCH POLICY, 53(3), ARTICLE 104947. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.RESPOL.2023.104947](https://doi.org/10.1016/j.respol.2023.104947)
- CHOI, J., KIM, Y. K., & ROH, T(2024). UNPACKING THE LINK BETWEEN ENTREPRENEURIAL PROACTIVENESS AND EXPLOITATIVE INNOVATION STRATEGY: THE ROLE OF BROKERAGE POSITION AND OPEN INNOVATION [ARTICLE]. TECHNOVATION, 136, ARTICLE 103068. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.TECHNOVATION.2024.103068](https://doi.org/10.1016/j.technovation.2024.103068)
- CHUANG, S.-H., & LIN, H.-N(2017). PERFORMANCE IMPLICATIONS OF INFORMATION-VALUE OFFERING IN E-SERVICE SYSTEMS: EXAMINING THE RESOURCE-BASED PERSPECTIVE AND INNOVATION STRATEGY. THE JOURNAL OF STRATEGIC INFORMATION SYSTEMS, 26(1), 22-38. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.JSIS.2016.09.001](https://doi.org/10.1016/j.jsis.2016.09.001)
- COLOMBO, M. G., FOSS, N. J., LYNGSIE, J., & LAMAISTRA, C. R(2021). WHAT DRIVES THE DELEGATION OF INNOVATION DECISIONS? THE ROLES OF FIRM INNOVATION STRATEGY AND THE NATURE OF EXTERNAL KNOWLEDGE. RESEARCH POLICY, 50(1), 104134. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.RESPOL.2020.104134](https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104134)
- COOPER, R. G., & EDGETT, S. J(2010). DEVELOPING A PRODUCT INNOVATION AND TECHNOLOGY STRATEGY FOR YOUR BUSINESS. RESEARCH-TECHNOLOGY MANAGEMENT, 53(3), 33-40. [HTTPS://DOI.ORG/10.1080/08956308.2010.11657629](https://doi.org/10.1080/08956308.2010.11657629)
- DE CLERCQ, D., MENGUC, B., & AUH, S(2009). UNPACKING THE RELATIONSHIP BETWEEN AN INNOVATION STRATEGY AND FIRM PERFORMANCE: THE ROLE OF TASK CONFLICT AND POLITICAL ACTIVITY. JOURNAL OF BUSINESS RESEARCH, 62(11), 1046-1053. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.JBUSRES.2008.10.021](https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2008.10.021)



- DE SOUZA JOÃO-ROLAND, I., & GRANADOS, M. L.(2023). TOWARDS SOCIAL INNOVATION STRATEGY: AN ANALYSIS OF UK SOCIAL ENTERPRISES. TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE, 187, 122189. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.TECHFORE.2022.122189](https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122189)
- DENICOLAI, S., & PREVITALI, P(2023). INNOVATION STRATEGY AND DIGITAL TRANSFORMATION EXECUTION IN HEALTHCARE: THE ROLE OF THE GENERAL MANAGER. TECHNOVATION, 121, 102555. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.TECHNOVATION.2022.102555](https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102555)
- DUARTE, L. O., VASQUES, R. A., FONSECA FILHO, H., BARUQUE-RAMOS, J., & NAKANO, D(2022). FROM FASHION TO FARM: GREEN MARKETING INNOVATION STRATEGIES IN THE BRAZILIAN ORGANIC COTTON ECOSYSTEM. JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, 360, 132196. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.JCLEPRO.2022.132196](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132196)
- DWIVEDI, A., SASSANELLI, C., AGRAWAL, D., GONZALEZ, E. S., & D'ADAMO, I(2023). TECHNOLOGICAL INNOVATION TOWARD SUSTAINABILITY IN MANUFACTURING ORGANIZATIONS: A CIRCULAR ECONOMY PERSPECTIVE. SUSTAINABLE CHEMISTRY AND PHARMACY, 35, 101211. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.SCP.2023.101211](https://doi.org/10.1016/j.scp.2023.101211)
- DYER, B., & SONG, X. M(1998). INNOVATION STRATEGY AND SANCTIONED CONFLICT: A NEW EDGE IN INNOVATION? JOURNAL OF PRODUCT INNOVATION MANAGEMENT: AN INTERNATIONAL PUBLICATION OF THE PRODUCT DEVELOPMENT & MANAGEMENT ASSOCIATION, 15(6), 505-519. [HTTPS://DOI.ORG/10.1111/1540-5885.1560505](https://doi.org/10.1111/1540-5885.1560505)
- EESLEY, C. E., HSU, D. H., & ROBERTS, E. B(2014). THE CONTINGENT EFFECTS OF TOP MANAGEMENT TEAMS ON VENTURE PERFORMANCE: ALIGNING FOUNDING TEAM COMPOSITION WITH INNOVATION STRATEGY AND COMMERCIALIZATION ENVIRONMENT. STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL, 35(12), 1798-1817. [HTTPS://DOI.ORG/10.1002/SMJ.2183](https://doi.org/10.1002/smj.2183)
- EVANGELISTA, R., & VEZZANI, A(2010). THE ECONOMIC IMPACT OF TECHNOLOGICAL AND ORGANIZATIONAL INNOVATIONS. A FIRM-LEVEL ANALYSIS. RESEARCH POLICY, 39(10), 1253-1263. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.RESPOL.2010.08.004](https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.08.004)
- FERNÁNDEZ, D. L., & OLIVER, M(2025). METHODOLOGY, STRATEGIES, AND FACTORS FOR BUSINESS INNOVATION IN LARGE COMPANIES. INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATION STUDIES. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.IJIS.2025.02.002](https://doi.org/10.1016/j.ijis.2025.02.002)
- FERREIRA, J. J., FERNANDES, C. I., ALVES, H., & RAPOSO, M. L(2015). DRIVERS OF INNOVATION STRATEGIES: TESTING THE TIDD AND BESSANT (2009) MODEL. JOURNAL OF BUSINESS RESEARCH, 68(7), 1395-1403. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.JBUSRES.2015.01.021](https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.01.021)
- FERREIRA, P., & MARQUES, C. S(2013). THE IMPACT OF NON-TECHNOLOGICAL INNOVATION ON THE TECHNOLOGICAL INNOVATION IN INDUSTRY AND SERVICES IN PORTUGAL. INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATION AND LEARNING, 14(3-4), 289-307. [HTTPS://DOI.ORG/10.1504/IJIL.2013.056230](https://doi.org/10.1504/IJIL.2013.056230)
- FINGELD-CONNETT, D(2018). A GUIDE TO QUALITATIVE META-SYNTHESIS. ROUTLEDGE.



- FRANCESCHINI, S., FARIA, L. G., & JUROWETZKI, R(2016). UNVEILING SCIENTIFIC COMMUNITIES ABOUT SUSTAINABILITY AND INNOVATION. A BIBLIOMETRIC JOURNEY AROUND SUSTAINABLE TERMS. JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, 127, 72-83. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.JCLEPRO.2016.03.142](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.03.142)
- FREEMAN, C(1996). THE GREENING OF TECHNOLOGY AND MODELS OF INNOVATION. TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE, 53(1), 27-39. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/0040-1625\(96\)00060-1](https://doi.org/10.1016/0040-1625(96)00060-1)
- GE, B., YANG, Y., JIANG, D., GAO, Y., DU, X., & ZHOU, T(2018). AN EMPIRICAL STUDY ON GREEN INNOVATION STRATEGY AND SUSTAINABLE COMPETITIVE ADVANTAGES: PATH AND BOUNDARY. SUSTAINABILITY, 10(10), 3631. [HTTPS://DOI.ORG/10.3390/SU10103631](https://doi.org/10.3390/su10103631)
- GEORGESCU-ROEGER, N(1971). THE ENTROPY LAW AND THE ECONOMIC PROCESS. HARVARD UNIVERSITY PRESS. [HTTPS://DOI.ORG/10.4159/HARVARD.9780674281653.c9](https://doi.org/10.4159/HARVARD.9780674281653.c9)
- GILBERT, J. T(1994). CHOOSING AN INNOVATION STRATEGY: THEORY AND PRACTICE. BUSINESS HORIZONS, 37(6), 16-23. [HTTPS://LINK.GALE.COM/APPS/DOC/A15911058/AONE?U=ANON~929DF526&SID=GOOGLESCHOLAR&XID=4EEB17C1](https://link.gale.com/apps/doc/A15911058/AONE?u=ANON~929DF526&sid=GOOGLESCHOLAR&xid=4EEB17C1)
- GUAN, J. C., YAM, R. C. M., TANG, E. P. Y., & LAU, A. K. W(2009). INNOVATION STRATEGY AND PERFORMANCE DURING ECONOMIC TRANSITION: EVIDENCES IN BEIJING, CHINA. RESEARCH POLICY, 38(5), 802-812. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.RESPOL.2008.12.009](https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.12.009)
- HALL, L. A., & BAGCHI-SEN, S(2007). AN ANALYSIS OF FIRM-LEVEL INNOVATION STRATEGIES IN THE US BIOTECHNOLOGY INDUSTRY. TECHNOVATION, 27(1-2), 4-14. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.TECHNOVATION.2006.07.001](https://doi.org/10.1016/j.technovation.2006.07.001)
- HERBER, O. R., & BARROSO, J(2020). LESSONS LEARNED FROM APPLYING SANDELOWSKI AND BARROSO'S APPROACH FOR SYNTHESISING QUALITATIVE RESEARCH. QUALITATIVE RESEARCH, 20(4), 414-431. [HTTPS://DOI.ORG/10.1177/1468794119862440](https://doi.org/10.1177/1468794119862440)
- HOANG, G., NGUYEN, H., LUU, T. T., & NGUYEN, T. T(2023). LINKING ENTREPRENEURIAL LEADERSHIP AND INNOVATION PERFORMANCE IN HOSPITALITY FIRMS: THE ROLES OF INNOVATION STRATEGY AND KNOWLEDGE ACQUISITION. JOURNAL OF SERVICE THEORY AND PRACTICE, 33(4), 511-536. [HTTPS://DOI.ORG/10.1108/JSTP-09-2022-0203](https://doi.org/10.1108/JSTP-09-2022-0203)
- HUANG, K. G.-L., GENG, X., & WANG, H(2017). INSTITUTIONAL REGIME SHIFT IN INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS AND INNOVATION STRATEGIES OF FIRMS IN CHINA. ORGANIZATION SCIENCE, 28(2), 355-377. [HTTPS://DOI.ORG/10.1287/ORSC.2017.1117](https://doi.org/10.1287/orsc.2017.1117)
- JAJA, M. S. S., KANNAN, V. R., BRAH, S. A., & HASSAN, S. Z(2017). LINKAGES BETWEEN FIRM INNOVATION STRATEGY, SUPPLIERS, PRODUCT INNOVATION, AND BUSINESS PERFORMANCE: INSIGHTS FROM RESOURCE DEPENDENCE THEORY. INTERNATIONAL JOURNAL OF OPERATIONS & PRODUCTION MANAGEMENT, 37(8), 1054-1075. [HTTPS://DOI.ORG/10.1108/IJOPM-09-2014-0424](https://doi.org/10.1108/IJOPM-09-2014-0424)
- JIANG, Y., YAN, X., YANG, Z., & SUBRAMANIAN, U(2023). RETURNEE EMPLOYEES OR INDEPENDENT INNOVATION? THE INNOVATION STRATEGY OF LATECOMER

COUNTRIES: EVIDENCE FROM HIGH-TECH ENTERPRISES IN CHINA. TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE, 192, 122591. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.TECHFORE.2023.122591](https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122591)

JUDE NDUBUISI, E., NDUBUISI OBODOECHI, D., & RAMOS-HIDALGO., E(2020). EFFECTS OF INNOVATION STRATEGIES ON EXPORT PERFORMANCE: NEW EMPIRICAL EVIDENCE FROM DEVELOPING MARKET FIRMS. TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE, 158, 120167. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.TECHFORE.2020.120167](https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120167)

KAPLINSKY, R., & KRAEMER-MBULA, E(2022). INNOVATION AND UNEVEN DEVELOPMENT: THE CHALLENGE FOR LOW-AND MIDDLE-INCOME ECONOMIES. RESEARCH POLICY, 51(2), 104394. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.RESPOL.2021.104394](https://doi.org/10.1016/j.respol.2021.104394)

KARLSSON, C., & TAVASSOLI, S(2016). INNOVATION STRATEGIES OF FIRMS: WHAT STRATEGIES AND WHY? THE JOURNAL OF TECHNOLOGY TRANSFER, 41, 1483-1506. [HTTPS://DOI.ORG/10.1007/S10961-015-9453-4](https://doi.org/10.1007/s10961-015-9453-4)

KIM, H-S(2023). EFFECTS OF AMBIGUITY ON INNOVATION STRATEGIES. FINANCIAL INNOVATION, 9(1), 1-27. [HTTPS://DOI.ORG/10.1186/S40854-023-00468-4](https://doi.org/10.1186/s40854-023-00468-4)

KLINGEBIEL, R., & JOSEPH, J(2016). ENTRY TIMING AND INNOVATION STRATEGY IN FEATURE PHONES. STRATEGIC MANAGEMENT JOURNAL, 37(6), 1002-1020. [HTTPS://DOI.ORG/10.1002/SMJ.2385](https://doi.org/10.1002/smj.2385)

KUZMA, E., PADILHA, L. S., SEHNEM, S., JULKOVSKI, D. J., & ROMAN, D. J(2020). THE RELATIONSHIP BETWEEN INNOVATION AND SUSTAINABILITY: A META-ANALYTIC STUDY. JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, 259, 120745. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.JCLEPRO.2020.120745](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120745)

LAPERCHE, B., LEFEBVRE, G., & LANGLET, D(2011). INNOVATION STRATEGIES OF INDUSTRIAL GROUPS IN THE GLOBAL CRISIS: RATIONALIZATION AND NEW PATHS. TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE, 78(8), 1319-1331. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.TECHFORE.2011.03.005](https://doi.org/10.1016/j.techfore.2011.03.005)

LIANG, Z., SHEN, Y., YANG, K., & KUANG, J(2025). THE ROLE OF HIGH-TECH CERTIFICATION IN ENTERPRISE GREEN INNOVATION: FROM THE PERSPECTIVES OF SUBSTANTIVE INNOVATION AND STRATEGIC INNOVATION. FRONTIERS IN ENVIRONMENTAL SCIENCE, 13, 1539990. [HTTPS://DOI.ORG/10.3389/FENV.S.2025.1539990](https://doi.org/10.3389/fenvs.2025.1539990)

LIN, W. L., HO, J. A., SAMBASIVAN, M., YIP, N., & MOHAMED, A. B(2021). INFLUENCE OF GREEN INNOVATION STRATEGY ON BRAND VALUE: THE ROLE OF MARKETING CAPABILITY AND R&D INTENSITY. TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE, 171, 120946. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.TECHFORE.2021.120946](https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120946)

LO STORTO, C(2006). A METHOD BASED ON PATENT ANALYSIS FOR THE INVESTIGATION OF TECHNOLOGICAL INNOVATION STRATEGIES: THE EUROPEAN MEDICAL PROSTHESES INDUSTRY. TECHNOVATION, 26(8), 932-942. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.TECHNOVATION.2005.10.005](https://doi.org/10.1016/j.technovation.2005.10.005)

LÓPEZ, D., & OLIVER, M(2023). INTEGRATING INNOVATION INTO BUSINESS STRATEGY: PERSPECTIVES FROM INNOVATION MANAGERS. SUSTAINABILITY, 15(8), 6503. [HTTPS://WWW.MDPI.COM/2071-1050/15/8/6503](https://www.mdpi.com/2071-1050/15/8/6503)

- LOVE, J. H., ROPER, S., & VAHTER, P(2014). DYNAMIC COMPLEMENTARITIES IN INNOVATION STRATEGIES. RESEARCH POLICY, 43(10), 1774-1784. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.RESPOL.2014.05.005](https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.05.005)
- LU, X., & WANG, J(2024). IS INNOVATION STRATEGY A CATALYST TO SOLVE SOCIAL PROBLEMS? THE IMPACT OF R&D AND NON-R&D INNOVATION STRATEGIES ON THE PERFORMANCE OF SOCIAL INNOVATION-ORIENTED FIRMS [ARTICLE]. TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE, 199, ARTICLE 123020. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.TECHFORE.2023.123020](https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.123020)
- MARTÍN-RIOS, C., & CIOBANU, T(2019). HOSPITALITY INNOVATION STRATEGIES: AN ANALYSIS OF SUCCESS FACTORS AND CHALLENGES. TOURISM MANAGEMENT, 70, 218-229. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.TOURMAN.2018.08.018](https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.08.018)
- MIGNON, I., & BANKEL, A(2023). SUSTAINABLE BUSINESS MODELS AND INNOVATION STRATEGIES TO REALIZE THEM: A REVIEW OF 87 EMPIRICAL CASES. BUSINESS STRATEGY AND THE ENVIRONMENT, 32(4), 1357-1372. [HTTPS://DOI.ORG/10.1002/BSE.3192](https://doi.org/10.1002/bse.3192)
- MOLINA, A., & RAJAGOPAL(2023). PEOPLE, PLANET, AND PROFIT: CROSSING THE TRIPLE BOTTOM LINE. IN CHALLENGE-BASED LEARNING, RESEARCH, AND INNOVATION: LEVERAGING INDUSTRY, GOVERNMENT, AND SOCIETY (PP. 35-65). SPRINGER. [HTTPS://DOI.ORG/10.1007/978-3-031-29156-2_2](https://doi.org/10.1007/978-3-031-29156-2_2)
- NAUBAHAR, S., & HUANG, C(2012). INNOVATION STRATEGY, FIRM SURVIVAL AND RELOCATION: THE CASE OF HONG KONG-OWNED MANUFACTURING IN GUANGDONG PROVINCE, CHINA. RESEARCH POLICY, 41(1), 69-78. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.RESPOL.2011.06.003](https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.06.003)
- NICA, I., CHIRIȚĂ, N., & GEORGESCU, I(2025). TRIPLE BOTTOM LINE IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT: A COMPREHENSIVE BIBLIOMETRIC ANALYSIS. SUSTAINABILITY, 17(5), 1932. [HTTPS://DOI.ORG/10.3390/SU17051932](https://doi.org/10.3390/su17051932)
- NIJSEN, E. J., & FRAMBACH, R. T(2000). DETERMINANTS OF THE ADOPTION OF NEW PRODUCT DEVELOPMENT TOOLS BY INDUSTRIAL FIRMS. INDUSTRIAL MARKETING MANAGEMENT, 29(2), 121-131. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/S0019-8501\(98\)00043-1](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(98)00043-1)
- NOAH JR, P. D(2017). A SYSTEMATIC APPROACH TO THE QUALITATIVE META-SYNTHESIS. ISSUES IN INFORMATION SYSTEMS, 18(2). [HTTPS://DOI.ORG/10.48009/2_iis_2017_196-205](https://doi.org/10.48009/2_iis_2017_196-205)
- ONUFREY, K., & BERGEK, A(2021). TRANSFORMATION IN A MATURE INDUSTRY: THE ROLE OF BUSINESS AND INNOVATION STRATEGIES. TECHNOVATION, 105, 102190. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.TECHNOVATION.2020.102190](https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102190)
- PATERSON, B. L(2011). "IT LOOKS GREAT BUT HOW DO I KNOW IF IT FITS?": AN INTRODUCTION TO META-SYNTHESIS RESEARCH. SYNTHESIZING QUALITATIVE RESEARCH: CHOOSING THE RIGHT APPROACH, 1-20. [HTTPS://DOI.ORG/10.1002/9781119959847.CH1](https://doi.org/10.1002/9781119959847.ch1)
- PISANO, G. P(2015). YOU NEED AN INNOVATION STRATEGY. HARVARD BUSINESS REVIEW, 93(6), 44-54.
- POPA, S., SOTO-ACOSTA, P., & PALACIOS-MARQUÉS, D(2022). A DISCRIMINANT ANALYSIS OF HIGH AND LOW-INNOVATIVE FIRMS: THE ROLE OF IT, HUMAN RESOURCES, INNOVATION STRATEGY, INTELLECTUAL CAPITAL AND



ENVIRONMENTAL DYNAMISM. JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT, 26(6), 1615-1632. [HTTPS://DOI.ORG/10.1108/JKM-04-2021-0272](https://doi.org/10.1108/JKM-04-2021-0272)

PRAJOGO, D. I(2016). THE STRATEGIC FIT BETWEEN INNOVATION STRATEGIES AND BUSINESS ENVIRONMENT IN DELIVERING BUSINESS PERFORMANCE. INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS, 171, 241-249. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.IJPE.2015.07.037](https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.07.037)

QIN, S., & XIONG, Y(2022). INNOVATION STRATEGIES OF CHINESE NEW ENERGY VEHICLE ENTERPRISES UNDER THE INFLUENCE OF NON-FINANCIAL POLICIES: EFFECTS, MECHANISMS AND IMPLICATIONS. ENERGY POLICY, 164, 112946. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.ENPOL.2022.112946](https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.112946)

QIU, L., OLARU, D., & PURCHASE, S(2024). FOSTERING STRATEGIC SYNERGY: EMPIRICAL INSIGHTS ON ALIGNING INNOVATION ACTIVITIES WITH COMPETITIVE STRATEGIES. TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE, 208, 123704. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.TECHFORE.2024.123704](https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123704)

RAHMANI, A., NAEINI, A. B., MASHAYEKH, J., ABOOJAFARI, R., DAIM, T., & YALCIN, H(2024). GREEN INNOVATION FOR A GREENER FUTURE: A META-ANALYSIS OF THE IMPACT ON ENVIRONMENTAL PERFORMANCE. JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, 460, 142547. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.JCLEPRO.2024.142547](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.142547)

RENÉ, B., KOLK, A., & PINKSE, J(2015). CATCHING RECURRING WAVES: LOW-EMISSION VEHICLES, INTERNATIONAL POLICY DEVELOPMENTS AND FIRM INNOVATION STRATEGIES. TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE, 98, 71-87. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.TECHFORE.2015.06.020](https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.06.020)

RICHARD, O., McMILLAN, A., CHADWICK, K., & DWYER, S(2003). EMPLOYING AN INNOVATION STRATEGY IN RACIALLY DIVERSE WORKFORCES: EFFECTS ON FIRM PERFORMANCE. GROUP & ORGANIZATION MANAGEMENT, 28(1), 107-126. [HTTPS://DOI.ORG/10.1177/1059601102250022](https://doi.org/10.1177/1059601102250022)

RZAKHANOV, Z(2008). REGULATORY POLICY, VALUE OF KNOWLEDGE ASSETS AND INNOVATION STRATEGY: THE CASE OF THE ORPHAN DRUG ACT. RESEARCH POLICY, 37(4), 673-689. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.RESPOL.2007.12.009](https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.12.009)

SANDELOWSKI, M., & BARROSO, J(2006). HANDBOOK FOR SYNTHESIZING QUALITATIVE RESEARCH. SPRINGER PUBLISHING COMPANY.

SCHIUMA, G., & SANTARSIERO, F(2023). INNOVATION LABS AS ORGANISATIONAL CATALYSTS FOR INNOVATION CAPACITY DEVELOPMENT: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW. TECHNOVATION, 123, 102690. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.TECHNOVATION.2023.102690](https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102690)

SEDOVS, E., VOLKOVA, T., & LUDVIGA, I(2025). SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND STRATEGIC MANAGEMENT-WHAT IS ON THE HORIZON IN OUR NON-ERGODIC WORLD RESEARCH? SUSTAINABLE FUTURES, 9, 100414. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.SFTR.2024.100414](https://doi.org/10.1016/j.sftr.2024.100414)

SHAMS, S. R., VRONTIS, D., WEBER, Y., & TSOUKATOS, E(2018). STRATEGIC INNOVATION MANAGEMENT: A CROSS-FUNCTIONAL VISION TO BE MATERIALISED. IN BUSINESS MODELS FOR STRATEGIC INNOVATION (PP. 1-10). ROUTLEDGE.

SHETH, A., & SINFIELD, J. V(2022). AN ANALYTICAL FRAMEWORK TO COMPARE INNOVATION STRATEGIES AND IDENTIFY SIMPLE RULES. TECHNOVATION, 115, 102534. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.TECHNOVATION.2022.102534](https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102534)

- SIRIRAM, R(2022). TECHNOLOGICAL AND NON-TECHNOLOGICAL INNOVATION EFFECTS ON FIRM PERFORMANCE. THE JOURNAL OF HIGH TECHNOLOGY MANAGEMENT RESEARCH, 33(2), 100429. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.HITECH.2022.100429](https://doi.org/10.1016/j.hitech.2022.100429)
- SOEWARNO, N., & TJAHJADI, B(2020). ECO-ORIENTED CULTURE AND FINANCIAL PERFORMANCE: ROLES OF INNOVATION STRATEGY AND ECO-ORIENTED CONTINUOUS IMPROVEMENT IN MANUFACTURING STATE-OWNED ENTERPRISES, INDONESIA. ENTREPRENEURSHIP AND SUSTAINABILITY ISSUES, 8(2), 341-359. [HTTPS://JSSIDOI.ORG/JESI/ARTICLE/702](https://jssidoi.org/JESI/ARTICLE/702)
- SPANJOL, J., NOBLE, C. H., BAER, M., BOGERS, M. L., BOHLMANN, J., BOUNCKEN, R. B., BSTIELER, L., DE LUCA, L. M., GARCIA, R., & GEMSER, G(2024). FUELING INNOVATION MANAGEMENT RESEARCH: FUTURE DIRECTIONS AND FIVE FORWARD-LOOKING PATHS. JOURNAL OF PRODUCT INNOVATION MANAGEMENT, 41(5), 893-948. [HTTPS://DOI.ORG/10.1111/JPIM.12754](https://doi.org/10.1111/jpim.12754)
- SUNDBO, J(2000). ORGANIZATION AND INNOVATION STRATEGY IN SERVICES. IN SERVICES AND THE KNOWLEDGE-BASED ECONOMY.
- WANTAO, Y., RAMANATHAN, R., & NATH, P(2017). ENVIRONMENTAL PRESSURES AND PERFORMANCE: AN ANALYSIS OF THE ROLES OF ENVIRONMENTAL INNOVATION STRATEGY AND MARKETING CAPABILITY. TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE, 117, 160-169. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.TECHFORE.2016.12.005](https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.12.005)
- WOLF, V., DOBRUCKA, R., PRZEKOP, R., & HAUBOLD, S(2021). INNOVATION STRATEGIES IN THE CONTEXT OF THE PARADIGM OF THE FIVE DIMENSIONS OF INNOVATION STRATEGY. LOGFORUM, 17(2). [HTTPS://DOI.ORG/10.17270/J.LOG.2021.587](https://doi.org/10.17270/J.LOG.2021.587)
- YU, H., LI, Y., & WANG, W(2023). OPTIMAL INNOVATION STRATEGIES OF AUTOMAKERS WITH MARKET COMPETITION UNDER THE DUAL-CREDIT POLICY. ENERGY, 283, 128403. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.ENERGY.2023.128403](https://doi.org/10.1016/j.energy.2023.128403)
- ZHANG, X., MENG, Q., & LE, Y(2022). HOW DO NEW VENTURES IMPLEMENTING GREEN INNOVATION STRATEGY ACHIEVE PERFORMANCE GROWTH? SUSTAINABILITY, 14(4), 2299. [HTTPS://WWW.MDPI.COM/2071-1050/14/4/2299](https://www.mdpi.com/2071-1050/14/4/2299)

